

MIKADO®

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG
MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT STOCK COMPANY

ISO 9001:2015

TRỤ SỞ CHÍNH

Tầng 6 Tòa nhà Diamond Flower, Đường Lê Văn Lương, P. Nhân Chính, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội.

Tel: (84-24) 3755 6888

Email: infomikado@mikado.com.vn

SHOWROOM - MIKADO CERAMIC CENTRE

Số 6 - Lô A22 đường Lê Trọng Tấn, Hoài Đức, TP. Hà Nội.

Tel: (84-24) 3201 6160

CHI NHÁNH MIỀN TRUNG

Số 171 Huỳnh Tấn Phát, P. Hòa Cường Nam, Q. Hải Châu, TP. Đà Nẵng.

Tel: 02363 611 821

Email: ctcplocthinh@gmail.com

SHOWROOM MIỀN TRUNG

137-139 Lê Đại Hành, quận Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng.

CHI NHÁNH MIỀN NAM

Số 34/10, đường Bàu Cát 2, phường 14, Quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh.

Hotline: 0913 796 968

SHOWROOM MIỀN NAM

Số 100, đường số 10, KDC Vạn Phúc, P. Hiệp Bình Phước, TP. Thủ Đức - TP. HCM.

Tel: (+8428) 35 35 93 98

MIKADO®

DỰNG XÂY NGÔI NHÀ HẠNH PHÚC



HỒ SƠ NĂNG LỰC MIKADO GROUP
MIKADO GROUP PROFILE



www.mikado.com.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG
MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT STOCK COMPANY

ISO 9001:2015



Copyright by MIKADO



MỤC LỤC | Contents

GIỚI THIỆU VỀ MIKADO Introduction to Mikado	03
THÔNG TIN CÁC NHÀ MÁY Factory information	04-05
THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ Equipment and technology	06-07
QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ Technology Process	08
CÁC DỰ ÁN TIÊU BIỂU Typical Projects	09-11
DANH HIỆU ĐẠT ĐƯỢC Rewarded	12-15
HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO International Organization for Standardization	16-17
QUY CHUẨN KỸ THUẬT SẢN PHẨM Technical Regulations on Products	18-29
PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM Product Quality Certificate	30-67
TIÊU CHUẨN VÀ CAM KẾT Standards and Commitments	68
NHÃN HIỆU VÀ CÁC DÒNG SẢN PHẨM Trademark and Product Categories	69
GIỚI THIỆU SẢN PHẨM Product Introduction	70-97
ĐỐI TÁC VÀ KHÁCH HÀNG Partners and Clients	98
LIÊN HỆ Contact	99

GIỚI THIỆU VỀ MIKADO

Hơn 20 năm hình thành và phát triển, MIKADO đã trở thành một tập đoàn công nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh vật liệu xây dựng. Chúng tôi đã áp dụng các tiêu chuẩn ISO: 9001:2008, ISO 9001:2015, ISO: 14001, ISO: 45001 trong việc nghiên cứu, thiết kế, sản xuất và đưa ra thị trường nhiều sản phẩm có mẫu mã đẹp mắt, tinh xảo và thân thiện với môi trường như: Gạch ốp lát MIKADO, VIDECOR, CERINCO, GOLDENTILE, Ngói sóng tráng men, Gạch Cotto. Tấm sàn SPC MIKADO, Đá thạch anh nhân tạo MIKADO QUARTZ, Tấm trần thạch cao MIKADO GYPSUM, Sứ vệ sinh MIKADO, Men FRIT.

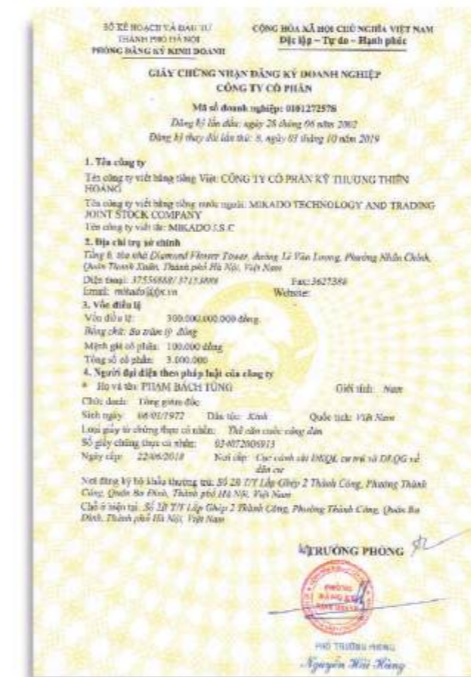
Để đạt được thành quả đó, chúng tôi luôn nỗ lực phát triển và đổi mới, đón đầu công nghệ, nghiên cứu và sản xuất ra những sản phẩm vật liệu xây dựng hoàn thiện tốt nhất để phục vụ cho cộng đồng xã hội, giúp ích cho cộng đồng và xã hội ngày một tốt đẹp hơn, đó cũng là sự khẳng định giá trị về một thương hiệu đầu ngành VLXD tại Việt Nam.

INTRODUCTION TO MIKADO

With more than 20 years of establishment and development, MIKADO has become a leading industrial group in the field of manufacturing and trading building materials. We have applied ISO standards: 9001:2008, ISO 9001:2015, ISO: 14001, and ISO: 45001 in researching, designing, and manufacturing with the purpose of bringing to market many beautiful, sophisticated, elegant, and environmentally friendly products such as MIKADO tile, VIDECOR tile, CERINCO tile, GOLDEN tile, wave roof tile, Cotto tile, MIKADO SPC Flooring, MIKADO Quartz, MIKADO Gypsum, MIKADO Sanitary Ware, FRIT Enamel.

To achieve this success, we always strive to develop, innovate, apply the most advanced technology to produce the best building material products to serve and contribute to society and the community. This is an affirmation of our value as a leading brand in the building materials industry in Vietnam.

CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP



TRỤ SỞ CHÍNH



📍 Tầng 6 tòa nhà Diamond Folwer, đường Lê Văn Lương, phường Nhân Chính, quận Thanh Xuân, Hà Nội.

THÔNG TIN CÁC NHÀ MÁY
NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình.
- Thành lập năm: 2002
- Công suất: 11 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch ốp lát Porcelain - Ceramic.
- Kích thước: 80x80cm, 60x60cm, 40x40cm, 30x30cm, 60x120cm, 40x80cm, 30x60cm.

NHÀ MÁY GẠCH MEN CERINCO

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình.
- Thành lập năm: 2015
- Công suất: 3 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch ốp lát Ceramic.
- Kích thước: 30x30cm, 30x60cm

NHÀ MÁY GẠCH MEN VIDECOR

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình.
- Thành lập năm: 2016
- Công suất: 6 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch ốp lát Porcelain / Ceramic.
- Kích thước: 80x80cm, 60x60cm, 30x60cm.

NHÀ MÁY GẠCH COTTO MIKADO BẮC GIANG

- Địa chỉ: Xã Hùng Sơn, Huyện Hiệp Hoà, Tỉnh Bắc Giang
- Công suất: 3 triệu m²/năm
- Thành lập năm: 2016
- Sản phẩm: Gạch Cotto (teracotta)
- Kích thước: 40x40cm, 50x50cm, 60x60cm, gạch sân vườn kích thước 60x60cm.

NHÀ MÁY GỐM MẪU HOÀNG HÀ

- Địa chỉ: Cụm Công Nghiệp Kim Sơn - Đông Triều - Quảng Ninh
- Thành lập năm: 2019
- Công suất: 11 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch ốp lát Porcelain - Ceramic.
- Kích thước: 30x30cm, 40x40cm, 30x60cm, 60x60cm, 40x80cm. Gạch sân vườn, Ngói sóng tráng men.

FACTORY INFORMATION
MIKADO CERAMIC TILE FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province
- Established: 2002
- Capacity: 11 million sqm/year
- Products: Porcelain tiles - Ceramic tiles
- Size: 80x80cm, 60x60cm, 40x40cm, 30x30cm, 60x120cm, 40x80cm, 30x60cm.

CERINCO CERAMIC TILE FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province
- Established: 215
- Capacity: 3 million sqm/year
- Products: Ceramic tiles
- Size: 30x30cm, 30x60cm.

VIDECOR CERAMIC TILE FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province
- Established: 2016
- Capacity: 6 million sqm/year
- Products: Porcelain tiles / Ceramic tiles.
- Size: 80x80cm, 60x60cm, 30x60cm.

BAC GIANG MIKADO COTTO FACTORY

- Address: Hung Son Commune, Hiep Hoa District, Bac Giang Province
- Established: 2016
- Capacity: 3 million sqm/year
- Product: Cotto (teracotta) tiles
- Size: 40x40cm, 50x50cm, 60x60cm. Garden tiles size 60x60cm.

HOANG HA COLORS CERAMIC FACTORY

- Address: Kim Son Industrial - Dong Trieu - Quang Ninh
- Established: 2019
- Capacity: 11 million sqm/year
- Products: Porcelain tiles / Ceramic tiles.
- Size 30x30cm, 40x40cm, 30x60cm, 60x60cm, 40x80cm. Garden tiles, Wave roof tiles.

THÔNG TIN CÁC NHÀ MÁY
NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO HUẾ

- Địa chỉ: Khu công nghiệp Phú Bài, Thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế.
- Thành lập năm: 2020
- Công suất: 3.5 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch ốp lát Porcelain.
- Kích thước: 30x60cm, 60x60cm

NHÀ MÁY VẬT LIỆU XÂY DỰNG VIDONA

- Địa chỉ: Xã Tân An, Huyện Vĩnh Cửu, Tỉnh Đồng Nai.
- Thành lập năm: 2023
- Công suất: 6 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Gạch Porcelain
- Kích thước: 80x80cm, 60x60cm, 40x80cm, 60x60cm.

NHÀ MÁY TẤM TRẦN THẠCH CAO MIKADO

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình
- Thành lập năm: 2020
- Công suất: 16 triệu m²/năm
- Sản phẩm: Tấm thạch cao Mikado tiêu chuẩn, Tấm thạch cao Mikado chống ẩm, Tấm thạch cao Mikado chống cháy, tấm thạch cao trần thả 60x60cm. Hệ khung xương các loại: Gold Pro, Gold, Eco

NHÀ MÁY ĐÁ MIKADO QUARTZ

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình
- Thành lập năm: 2020
- Công suất: 300.000 m²/năm
- Sản phẩm: Đá thạch anh nhân tạo Mikado quartz.

NHÀ MÁY SPC MIKADO

- Địa chỉ: Thị Trấn Kiện Khê, Huyện Thanh Liêm, Tỉnh Hà Nam.
- Thành lập năm: 2021
- Công suất: 3 triệu m²/năm
- Sản phẩm: sàn SPC
- Sử dụng công nghệ Đức và hệ thống hèm khóa Uniclic.

NHÀ MÁY SỬ MIKADO

- Địa chỉ: Khu CN Tiên Hải - Tỉnh Thái Bình
- Thành lập năm: 2022
- Công suất: 1 triệu sản phẩm/năm
- Sản phẩm: Bồn tắm, bệ, chậu, tiểu nam..

FACTORY INFORMATION
MIKADO HUE CERAMIC TILE FACTORY

- Address: Phu Bai Industrial Park, Huong Thuy Town, Thua Thien Hue province.
- Established: 2020
- Capacity: 3.5 million sqm/year
- Product: Porcelain tiles.
- Size 30x60cm, 60x60cm

VIDONA BUILDING MATERIALS FACTORY

- Address: Tan An Commune, Vinh Cuu district, Dong Nai province
- Established: 2023
- Capacity: 6 million sqm/year
- Product: Porcelain tiles.
- Size: 80x80cm, 60x60cm, 40x80cm, 30x60cm.

MIKADO GYPSUM FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province.
- Established: 2020
- Capacity: 16 million sqm/year
- Products: Mikado gypsum Rregular board , Mikado gypsum Moisture board, Mikado gypsum Fire board. Gypsum board drop ceiling 60x60cm. Bare skeleton system: Gold Pro, Gold, Eco.

MIKADO QUARTZ STONE FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province.
- Established: 2020
- Capacity: 300.000 sqm/year
- Product: Mikado quartz artificial quartz stone slabs.

SPC MIKADO FACTORY

- Address: Kien Khe Town, Thanh Liem District, Ha Nam Province.
- Established: 2021
- Capacity: 3 million sqm/year
- Product: Floor SPC (Stone Plastic Composite)
- Using Germany technology and modern locking system Uniclic.

MIKADO SANTARY WARE FACTORY

- Address: Tien Hai Industrial Park - Thai Binh Province.
- Established: 2022
- Capacity: 1 million products/year
- Products: Bathtub, toilet, wash basin, male urinal..

THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ

EQUIPMENT AND TECHNOLOGY

Công ty sử dụng thiết bị của các hãng sản xuất thiết bị số 1 thế giới như của Sacmi, System, Durst,.. của Italia, Handle của CHLB Đức.

The Company uses the equipment of the No 1 manufacturers in the world, such as: Sacmi, System, Durst...from Italy or Handle from Germany.

Men màu: sử dụng men, màu, thiết kế của các hãng hàng đầu Tây Ban Nha, Italia như Esmaglass, Torecid, Colorobbia...

Glaze's color: using glaze, color, design of the leading agencies from Spain, Italy, as: Esmaglass, Torecid, Colorobbia...

Sử dụng công nghệ nung 2 lần trong sản xuất gạch ốp ceramic tạo nên sản phẩm có độ phẳng cực tốt và chất lượng bề mặt men bóng, sáng vượt trội.

To uses double firing technology in producing ceramic facing tiles, therefore, the flatness of products is extremely perfect and the quality of glaze surface is very bright, shining.

Áp dụng công nghệ in kỹ thuật số nên có thể sản xuất nhanh, linh hoạt nhất là đối với các sản phẩm có trang trí màu phân bố ngẫu nhiên (random), nhiều dạng vân (faces) trong cùng 1 dạng thiết kế và có thể in các loại sản phẩm dị hình...

To applies digital printing technology, so it can produce fast, flexible, especially for the products which decorated random color, diversified / multi-faces in the same design and can print the strangely shaped products ...

Sử dụng khí đốt thiên nhiên của mỏ khí tự nhiên Tiền Hải nên sản phẩm đạt chất lượng cao và thân thiện với môi trường (ECO).

To uses natural gas of the Tien Hai natural gas field to produce high quality and environmentally friendly products (ECO).

Với năng lực ở thời điểm hiện tại công ty có thể cung cấp ra thị trường ~125.000m² gạch ốp lát và 5.000 m² ngói trong 1 ngày, tương đương ~ 46 triệu m²/năm.

With the current capacity, the company can supply ~125.000 m² of ceramic tile and 5,000 m² of tile per day, equivalent to ~ 46 million m² per year.

Công ty vẫn tiếp tục mở rộng sản xuất, đầu tư chiều sâu về công nghệ để sản xuất ra các loại sản phẩm có chất lượng cao như gạch porcelain tấm mỏng 1,6x3,6m dày 6mm, 8mm, 12mm... trong các năm tới.

The Company continues to expand its production and investment in technology to produce high quality products, like porcelain thin tiles with 1.6x3.6m and 6mm, 8mm and 12mm thick... in coming years.

THỊ TRƯỜNG TIÊU THỤ

CONSUMPTION MARKET

XUẤT KHẨU

Từ năm 2004 đến nay công ty luôn xuất khẩu từ 30% đến 40% sản lượng sản xuất ra đến các thị trường Pháp, Mỹ, Úc, Thái Lan, Malaysia, Haiti, Đài Loan, Hàn quốc,.. Năm 2006 công ty đã mở chi nhánh tại New York, Mỹ.

EXPORT

From 2004 up to now, the Company always export from 30% to 40% of production output to the markets of France, USA, Australia, Thailand, Malaysia, Haiti, Taiwan, South Korea... In 2006, the Company opened one branch in New York, USA.

TRONG NƯỚC

Công ty có mạng lưới phân phối rộng khắp trong cả nước với hơn 180 tổng đại lý cấp 1 và ~5000 cửa hàng cấp 2, công ty cũng có chi nhánh phân phối và tổng kho tại Đà Nẵng và TP Hồ Chí Minh.

DOMESTIC

The Company has distribution network throughout the country with more than 180 first agents at level 1 and ~ 5,000 stores at level 2 and distribution branches and warehouses in Da Nang and Ho Chi Minh city as well.

DỰ ÁN

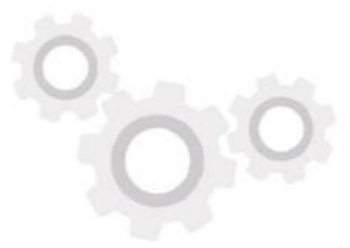
Công ty đã có mặt tại hầu hết các công trình lớn của Việt Nam như các cao ốc, trường học, bệnh viện....

PROJECT

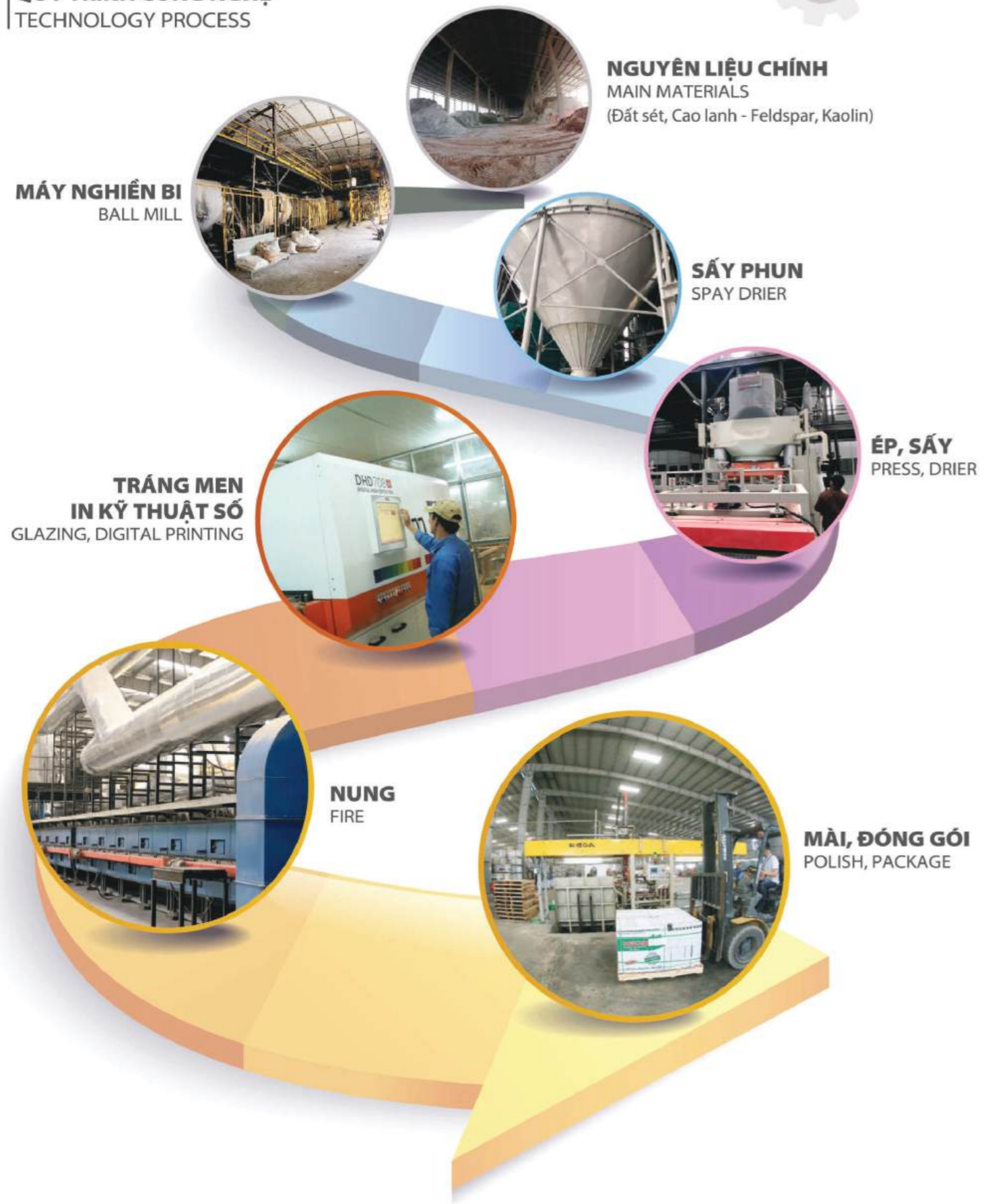
The Company has been present at most of the major projects in Vietnam, such as: buildings, schools, hospitals

CÁC THỊ TRƯỜNG XUẤT KHẨU CHÍNH
EXPORT TO THE MAIN MARKETS





QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ
TECHNOLOGY PROCESS



CÁC DỰ ÁN TIÊU BIỂU
TYPICAL PROJECTS



KHU ĐÔ THỊ TECCO ELITE CITY - THÁI NGUYÊN



CÔNG TRÌNH THÀNH CÔNG - THÁI BÌNH



CÔNG TRÌNH DIAMOND HILL - BẮC GIANG



CÔNG TRÌNH TECCO DIAMOND - THANH TRÌ



CÔNG TRÌNH TECCO FELICE HOMES, TÂN UYÊN - BÌNH DƯƠNG



CÔNG TRÌNH STAR TOWER BÌNH DƯƠNG

CÁC DỰ ÁN TIÊU BIỂU
TYPICAL PROJECTS



CÔNG TRÌNH AZ THĂNG LONG



CÔNG TRÌNH ECOLIFE REVERSIDE - QUY NHƠN

CÁC DỰ ÁN TIÊU BIỂU
TYPICAL PROJECTS



THÁP DOANH NHÂN - HÀ ĐÔNG



KHU ĐÔ THỊ BẮC AN KHÁNH SPLENDORA



IRIS GARDEN MỸ ĐÌNH



THÀNH AN TOWER

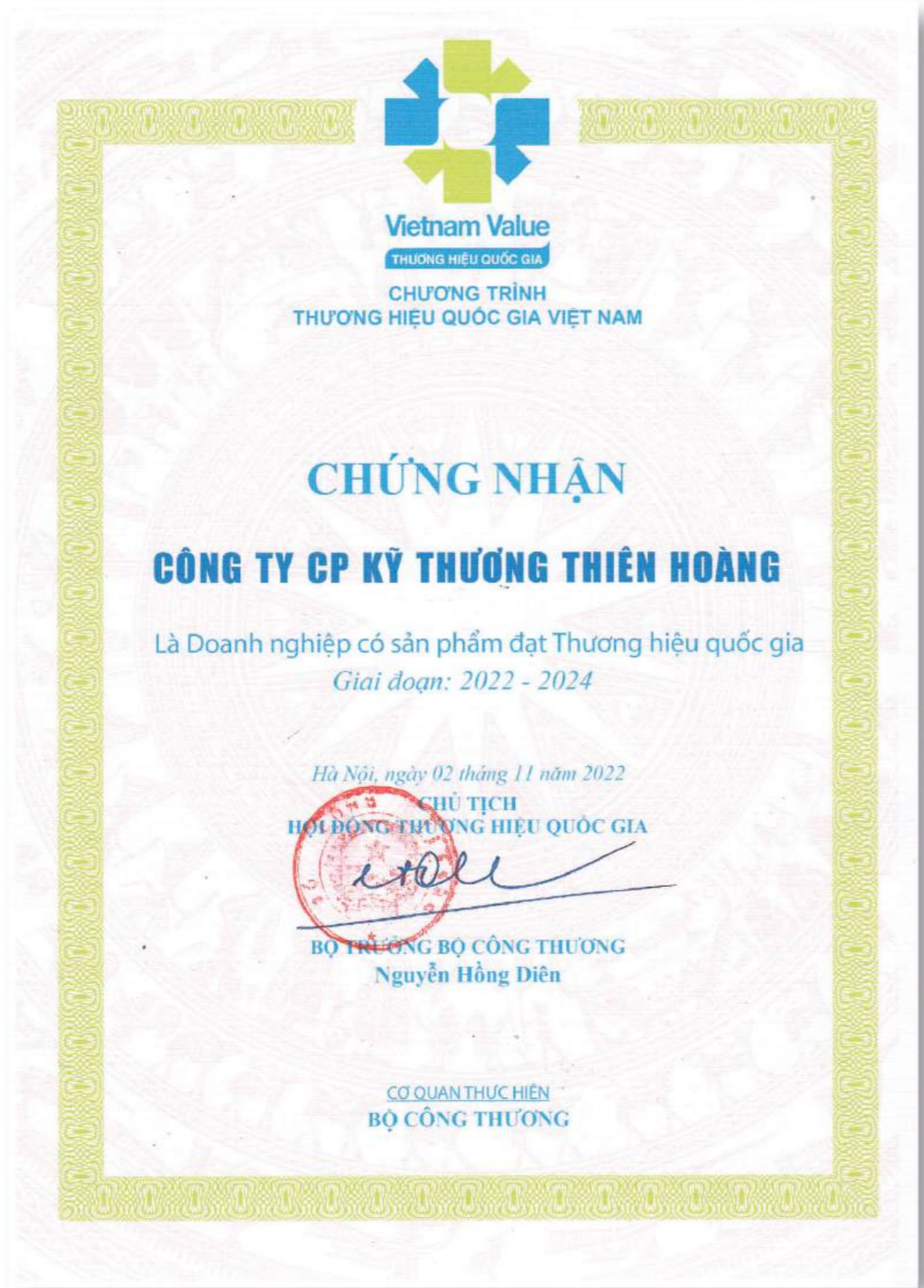


DIAMOND FLOWER TOWER



TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

DANH HIỆU ĐẠT ĐƯỢC
REWARDED



DANH HIỆU ĐẠT ĐƯỢC
REWARDED



DANH HIỆU ĐẠT ĐƯỢC
REWARDED

DANH HIỆU ĐẠT ĐƯỢC
REWARDED



QUY CHUẨN KỸ THUẬT SẢN PHẨM
TECHNICAL REGULATIONS ON PRODUCTS

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Sản phẩm: **Gạch Ceramic ép bán khô loại có phủ men:**
 - Nhóm Bia, độ hút nước $E \leq 0,5\%$;
 - Nhóm BIIa, độ hút nước $3\% < E \leq 6\%$;
 - Nhóm BIII, độ hút nước $E > 10\%$

với nhãn hiệu thương mại:  

được sản xuất tại

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG - NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO
 Trụ sở: Thôn Thanh Tây, xã Đông Lâm, huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QCVN 16:2019/BXD

và được phép sử dụng Dấu hợp quy 

Phương thức chứng nhận: **Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCHN ngày 12/12/2012; Thông tư số 02/2017/TT-BKHCHN ngày 31/3/2017 và Thông tư 06/2020/ TT-BKHCHN ngày 10/12/2020)**

Số Giấy chứng nhận: **2151** Mã số: **2151-22-00/01**

Hiệu lực Giấy chứng nhận: **từ ngày 28/01/2022 đến ngày 27/01/2025**

PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH



Trần Quốc Dũng

QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

QUY CHUẨN KỸ THUẬT SẢN PHẨM
TECHNICAL REGULATIONS ON PRODUCTS

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Sản phẩm: **Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men, nhóm Bia và BIIa**

với nhãn hiệu thương mại: 

được sản xuất tại

CÔNG TY CỔ PHẦN VIDECOR
 Địa chỉ: Lô D2, G2 KCN Tiên Hải, xã Đông Lâm, huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QCVN 16:2019/BXD

và được phép sử dụng Dấu hợp quy 

Phương thức đánh giá: **Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCHN ngày 12/12/2012; Thông tư số 02/2017/TT-BKHCHN ngày 31/3/2017 và Thông tư 06/2020/ TT-BKHCHN ngày 10/12/2020)**

Số Giấy chứng nhận: **2070** Mã số: **2070-21-00/02**

Hiệu lực Giấy chứng nhận: **Từ ngày 03/12/2021 đến ngày 02/12/2024**

PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH



Trần Quốc Dũng

QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÚ HỢP (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Chứng nhận Hệ thống Quản lý Chất lượng của

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG - NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO

Trụ sở: Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

đã được đánh giá và xác nhận phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn

TCVN ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Phạm vi được chứng nhận: Sản xuất và Cung ứng Gạch Ceramic
Số Giấy chứng nhận: HT 3321/2.22.15
Hiệu lực Giấy chứng nhận: từ ngày 28/01/2022 đến ngày 27/01/2025

PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH




Trần Quốc Dũng

QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Hiệu lực của Giấy chứng nhận này có thể kiểm tra tại www.quacert.gov.vn và www.jas-anz.org/register

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

CERTIFICATE

This is to certify that the Quality Management System of

BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT STOCK COMPANY - MIKADO TILE FACTORY

Head Office: Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Vietnam

has been assessed and found to conform with the requirement of the following standard

TCVN ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Certification Scope: Manufacture and Supply of Ceramic Tiles
Certificate Number: HT 3321/2.22.15
The validity of this Certificate: from 28 January 2022 to 27 January 2025

ACTING DIRECTOR




Trần Quốc Dũng

QUACERT - 8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Ha Noi, Viet Nam
The validity of this certificate can be checked at website: www.quacert.gov.vn and www.jas-anz.org/register

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Sản phẩm: **Gạch Ceramic ép bán khô loại có phủ men:**

- Nhóm Bia, độ hút nước $E \leq 0,5\%$;
- Nhóm BIIa, độ hút nước $3\% < E \leq 6\%$;
- Nhóm BIII, độ hút nước $E > 10\%$

với nhãn hiệu thương mại  

được sản xuất tại

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG - NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO
Trụ sở: Thôn Thanh Tây, xã Đông Lâm, huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn
ISO 13006: 2018

và được phép sử dụng Dấu Chất lượng 

QUACERT®
ISO 13006 : 2018

Phương thức chứng nhận: Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012; Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 và Thông tư 06/2020/ TT-BKHCN ngày 10/12/2020)

Số Giấy chứng nhận: SP 1244/6.22.15

Hiệu lực Giấy chứng nhận: từ ngày 28/01/2022 đến ngày 27/01/2025

Ngày chứng nhận lần đầu: 03/12/2012

PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH



Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

CERTIFICATE

This is to certify that the Products as: **Dry-Pressed Glazed Ceramic Tiles:**

- Group Bia, $E \leq 0,5\%$;
- Group BIIa, $3\% < E \leq 6\%$;
- Group BIII, $E > 10\%$

with Trade Mark  

made by
BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT STOCK COMPANY - MIKADO TILE FACTORY
Head Office: Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Vietnam

have been found to conform with the standard
ISO 13006: 2018

and authorised to use the Quality Mark 

QUACERT®
ISO 13006 : 2018

Certification System: SYSTEM 5 (Circular No. 28/2012/TT-BKHCN dated 12 December 2012 and Circular No. 02/2017/TT-BKHCN dated 31 March 2017; No. 06/2020/TT-BKHCN dated 10 December 2020)

Certificate Number: SP 1244/6.22.15

The validity of this Certificate: from 28 January 2022 to 27 January 2025

Original Certification: 03 December 2012

ACTING DIRECTOR



Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)


ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Sản phẩm: Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI_a (độ hút nước $E_b \leq 0,5\%$) nhóm BII_a (độ hút nước $3\% < E_b \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_b > 10\%$)

với nhãn hiệu thương mại **LEXXA CLAZA FERAZA**
EXTRA *EXTRA*

được sản xuất tại
CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM MẪU HOÀNG HÀ
Trụ sở và Nhà máy: Cụm Công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn
BS EN 14411:2016

và được phép sử dụng Dấu Chất lượng 
QUACERT®
BS EN 14411:2016

Phương thức chứng nhận: Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012)
Số Giấy chứng nhận: SP 1391/3.23.15
Hiệu lực Giấy chứng nhận: từ ngày 15/06/2023 đến ngày 14/06/2026
Ngày chứng nhận lần đầu: 30/10/2013

GIÁM ĐỐC


Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)

Số: 2651 /QĐ-QUACERT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 06 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cấp Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn

GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP

Căn cứ Quyết định số 1328/QĐ-TĐC ngày 01 tháng 07 năm 2019 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trung tâm Chứng nhận Phù hợp;
Căn cứ Quyết định số 49/QĐ-TĐC ngày 13 tháng 02 năm 2001 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về việc Ban hành Quy định nội dung và thủ tục chứng nhận và cấp Dấu chất lượng sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn;
Căn cứ vào báo cáo kết quả của Đoàn chuyên gia đánh giá và kết quả thẩm xét hồ sơ chứng nhận,

QUYẾT ĐỊNH:


Điều 1. Cấp Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn BS EN 14411 : 2016, cho sản phẩm Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI_a (độ hút nước $E_b \leq 0,5\%$) nhóm BII_a (độ hút nước $3\% < E_b \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_b > 10\%$), nhãn hiệu **LEXXA CLAZA FERAZA** của Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà có Trụ sở và nhà máy tại Cụm công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.


Điều 2. Giấy chứng nhận này có hiệu lực trong thời gian 03 năm, kể từ ngày 15 tháng 06 năm 2023 đến ngày 14 tháng 06 năm 2026. Trong thời gian hiệu lực của Giấy chứng nhận, Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà được phép sử dụng các Giấy chứng nhận số SP 1391/3.23.15 và Dấu chất lượng. Quá trình chứng nhận lại sẽ phải được hoàn thành trước ngày 14 tháng 06 năm 2026.

Điều 3. Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà có trách nhiệm duy trì và cải tiến chất lượng sản phẩm, hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với các yêu cầu quy định và được Trung tâm Chứng nhận Phù hợp (QUACERT) đánh giá giám sát định kỳ 12 tháng/1 lần, tổng cộng 02 lần trong 03 năm, trong đó đánh giá giám sát lần 1 phải được thực hiện trước ngày 15 tháng 06 năm 2024.

Nơi nhận:
- Như điều 1;
- Lưu: VT, hồ sơ chứng nhận.
Fax: EMS:

GIÁM ĐỐC


Trần Quốc Dũng

 TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025 | F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn | W www.quacert.gov.vn

QF 23-03 Rev.: 01.06.2021

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)



GIẤY CHỨNG NHẬN
ENSURE YOUR SUCCESS

Sản phẩm: **Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI₁ (độ hút nước $E_v \leq 0,5\%$) nhóm BI₂ (độ hút nước $3\% < E_v \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_v > 10\%$)**

với nhãn hiệu thương mại **LEXXA CLAZA FERAZA**
EXTRA *EXTRA*

được sản xuất tại
CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM MẪU HOÀNG HÀ
Trụ sở và Nhà máy: **Cụm Công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam**

phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn
ISO 13006: 2018



và được phép sử dụng Dấu Chất lượng

Phương thức chứng nhận: **Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012)**

Số Giấy chứng nhận: **SP 1392/3.23.15**

Hiệu lực Giấy chứng nhận: **từ ngày 15/06/2023 đến ngày 14/06/2026**

Ngày chứng nhận lần đầu: **30/10/2013**

GIÁM ĐỐC



Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)

Số: 2650 /QĐ-QUACERT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 06 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cấp Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn

GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP

Căn cứ Quyết định số 1328/QĐ-TĐC ngày 01 tháng 07 năm 2019 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trung tâm Chứng nhận Phù hợp;

Căn cứ Quyết định số 49/QĐ-TĐC ngày 13 tháng 02 năm 2001 của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về việc Ban hành Quy định nội dung và thủ tục chứng nhận và cấp Dấu chất lượng sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn;

Căn cứ vào báo cáo kết quả của Đoàn chuyên gia đánh giá và kết quả thẩm xét hồ sơ chứng nhận,

QUYẾT ĐỊNH:


Điều 1. Cấp Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn ISO 13006:2018, cho sản phẩm Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI₁ (độ hút nước $E_v \leq 0,5\%$) nhóm BI₂ (độ hút nước $3\% < E_v \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_v > 10\%$), nhãn hiệu **LEXXA CLAZA FERAZA** *EXTRA* *EXTRA* của Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà có Trụ sở và nhà máy tại Cụm công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.

Điều 2. Giấy chứng nhận này có hiệu lực trong thời gian 03 năm, kể từ ngày 15 tháng 06 năm 2023 đến ngày 14 tháng 06 năm 2026. Trong thời gian hiệu lực của Giấy chứng nhận, Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà được phép sử dụng các Giấy chứng nhận số SP 1392/3.23.15 và Dấu chất lượng. Quá trình chứng nhận lại sẽ phải được hoàn thành trước ngày 14 tháng 06 năm 2026.

Điều 3. Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà có trách nhiệm duy trì và cải tiến chất lượng sản phẩm, hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với các yêu cầu quy định và được Trung tâm Chứng nhận Phù hợp (QUACERT) đánh giá giám sát định kỳ 12 tháng/1 lần, tổng cộng 02 lần trong 03 năm, trong đó đánh giá giám sát lần 1 phải được thực hiện trước ngày 15 tháng 06 năm 2024.

Nơi nhận:
- Như điều 1; **VT**
- Lưu: VT, hồ sơ chứng nhận.
Fax: EMS:

GIÁM ĐỐC



Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025 | F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn | W www.quacert.gov.vn

QF 23-03 Rev.: 01.06.2021

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)

GIẤY CHỨNG NHẬN

Sản phẩm: **Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI₁ (độ hút nước $E_v \leq 0,5\%$) nhóm BI₂ (độ hút nước $3\% < E_v \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_v > 10\%$)**

với nhãn hiệu thương mại **LEXXA CLAZA FERAZA**

được sản xuất tại

CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM MẪU HOÀNG HÀ
Trụ sở và Nhà máy: **Cụm công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam**
phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

QCVN 16: 2019/BXD

và được phép sử dụng Dấu hợp quy

Phương thức đánh giá: **Phương thức 5 (theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCHN ngày 12/12/2012)**

Số Giấy chứng nhận: **1731** Mã số: **1731-23-00/01**

Hiệu lực Giấy chứng nhận: **từ ngày 15/06/2023 đến ngày 14/06/2026**



ENSURE YOUR SUCCESS



GIÁM ĐỐC



Trần Quốc Dũng
QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
Số: 2652/QĐ-QUACERT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 06 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cấp Giấy chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP

Căn cứ Thông tư số 19/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;
Căn cứ Quyết định số 999/QĐ-BXD ngày 30/07/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc chỉ định Tổ chức thử nghiệm/chứng nhận;
Căn cứ quyết định số 1328/QĐ-TĐC ngày 01 tháng 07 năm 2019 của Tổ chức trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Trung tâm Chứng nhận Phù hợp (QUACERT);
Căn cứ báo cáo kết quả của đoàn chuyên gia đánh giá và kết quả thẩm xét hồ sơ chứng nhận


QUYẾT ĐỊNH:


Điều 1. Cấp Giấy chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 16:2019/BXD cho sản phẩm Gạch gốm ốp lát ép bán khô có phủ men: nhóm BI₁ (độ hút nước $E_v \leq 0,5\%$) nhóm BI₂ (độ hút nước $3\% < E_v \leq 6\%$) & nhóm BIII (độ hút nước $E_v > 10\%$); Nhãn hiệu thương mại **LEXXA CLAZA FERAZA** của Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà có địa chỉ Trụ sở và nhà máy tại Cụm công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.

Điều 2. Giấy chứng nhận có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 06 năm 2024 đến ngày 14 tháng 06 năm 2026 với điều kiện Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà tuân thủ các yêu cầu về duy trì chứng nhận, được đánh giá giám sát 12 tháng một lần và đột xuất khi cần thiết. Quá trình chứng nhận lại sẽ phải được hoàn thành trước ngày 14 tháng 06 năm 2026.

Điều 3. Trong thời gian hiệu lực của Giấy chứng nhận, Công ty Cổ phần Gốm mẫu Hoàng Hà được phép sử dụng Giấy chứng nhận số 1731 mã số 1731-23-00/02, Dấu hợp quy số 1731-17 và có trách nhiệm đảm bảo sản phẩm đã được chứng nhận được sản xuất và đưa vào lưu thông phù hợp với QCVN 16:2019/BXD và các quy định có liên quan của pháp luật. Đánh giá giám sát lần 1 sẽ phải được thực hiện trước ngày 15 tháng 06 năm 2024.

GIÁM ĐỐC






TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025 | F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn | W www.quacert.gov.vn

QF 23-03 Rev.: 26.06.2014
Trang: 1/1

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

PHIẾU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
PRODUCT QUALITY

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

CERTIFICATE

This is to certify that the Quality Management System of:

HOANG HA COLOUR CERAMIC JOINT STOCK COMPANY

Head office and Factory: Kim Son Group Industrial Zone, Kim Son Ward, Dong Trieu Town, Quang Ninh Province, Vietnam





has been assessed and found to conform with the requirements of the following standard

TCVN ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Certification Scope: Manufacture and Supply of Glazed Ceramic Roof Tiles, Ceramic Tiles

Certificate Number: HT 2954/3.23.15

The validity of this Certificate: from 27 April 2023 to 26 April 2026

DIRECTOR

Tran Quoc Dung

QUACERT - 8 Hoang Quoc Viet, Nghia Do Ward, Cau Giay Dist, Ha Noi, Viet Nam
The validity of this certificate can be checked at website: www.quacert.gov.vn and www.jas-anz.org/register

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

GIẤY CHỨNG NHẬN

Chứng nhận Hệ thống Quản lý Chất lượng của:

CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM MẪU HOÀNG HÀ

Trụ sở và nhà máy: Cụm công nghiệp Kim Sơn, phường Kim Sơn, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

đã được đánh giá và xác nhận phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn

TCVN ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Phạm vi được chứng nhận: Sản xuất và Cung ứng Ngói gốm tráng men và Gạch ốp lát

Số Giấy chứng nhận: HT 2954/3.23.15

Hiệu lực Giấy chứng nhận: từ ngày 27/04/2023 đến ngày 26/04/2026






GIÁM ĐỐC

Tran Quoc Dung

QUACERT - 8 Hoàng Quốc Việt, P. Nghĩa Đô, Q. Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Hiệu lực của Giấy chứng nhận này có thể kiểm tra tại www.quacert.gov.vn và www.jas-anz.org/register

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/3 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 01/05

1. Tên mẫu/ Name of sample : **NHÓM BIa: 80 x 80**

2. Mô tả mẫu : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.
Description - 30 viên/ tiles

3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01

4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022

5. Nơi gửi mẫu : **CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG**
Customer **NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO**
(BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY)
Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiên Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam
(Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)

6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022

7. Phương pháp thử/ Test method :
ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality
ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density
ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength
ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles
ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles
ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance
ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains

8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/05 – 05/05

TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG
PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING
TESTING LAB.
Trần Ngọc Sâm

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
HEAD OF TESTING LAB.
Nguyễn Văn Tùng

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bỏ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 – TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/3 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 02/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bia
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Kích thước cạnh/ Length of sides											
Trung bình của 4 lần đo Average	800,2	800,2	800,2	800,2	800,2	800,2	800,2	800,2	800,1	800,1	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	800,2										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	± 0,6 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	-0,10	± 2,0 mm
2. Chiều dày/ Thickness											
Trung bình của 4 lần đo Average	11,1	11,0	10,9	11,0	10,9	11,0	11,0	10,8	11,0	11,0	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	11,0										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,91	0,00	-0,91	0,00	-0,91	0,00	0,00	-1,82	0,00	0,00	± 5 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,10	0,00	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,00	-0,20	0,00	0,00	± 0,5 mm
3. Độ vuông góc/ Rectangularity											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	1,27	1,57	0,97	1,33	0,96	1,34	1,34	1,26	1,56	1,16	± 2.0 mm

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bỏ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 – TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT




PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT


TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3											
Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: 6 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 65 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam											27/06/2022 Page 03/05
KT3-00887BXD2/3 PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT											
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bla
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,16	0,20	0,12	0,17	0,12	0,17	0,17	0,16	0,19	0,14	± 0,5 %
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	-0,08	-0,11	0,14	-0,16	-0,16	-0,11	0,12	0,07	0,05	-0,06	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness of sides, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	± 0,5 %
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,90	1,17	0,82	0,90	0,90	1,10	1,06	0,77	0,92	0,83	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the warp, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,08	0,10	0,07	0,08	0,08	0,10	0,09	0,07	0,08	0,07	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,59	0,56	0,39	0,47	0,59	0,38	0,47	0,56	0,34	0,50	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,07	0,07	0,05	0,06	0,07	0,05	0,06	0,07	0,04	0,06	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	1,26	1,56	1,70	1,39	1,56	1,76	1,39	1,46	1,60	1,62	± 2,0 mm

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3											
Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: 6 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 65 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam											27/06/2022 Page 04/05
KT3-00887BXD2/3 PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT											
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bla
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,11	0,14	0,15	0,12	0,14	0,16	0,12	0,13	0,14	0,14	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm ² <i>Modulus of rupture</i>	34,0	34,9	36,8	36,1	36,4	34,3	35,6	34,7	36,2	36,1	≥ 32
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	35,5										≥ 35
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	2360	2470	2600	2510	2570	2380	2510	2410	2610	2550	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	2500										≥ 1300
7. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	0,17		0,11		0,18		0,12		0,16		≤ 0,6 %
Trung bình, % <i>Average</i>	0,15										≤ 0,5 %
8. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giải đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	900										
Cấp/ Class	III										
9. Độ bền chống bám bẩn/ Resistance to staining											≥ 3
I ốt	5		5		5		5		5		
Dầu ô liu	5		5		5		5		5		
10. Độ bền hóa chất/ Resistance to chemicals											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ Household chemicals and Swimming pool salts											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA		GA		GA		GA		GA		
NaHClO 20 mg/L	GA		GA		GA		GA		GA		
A xít và kiềm nồng độ thấp/ Low concentration of acids and alkalis											KQĐ
HCl 3 %	GLA		GLA		GLA		GLA		GLA		
A xít citric/ Citric acid 100 g/L	GLA		GLA		GLA		GLA		GLA		

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>		
KT3-00887BXD2/2	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 01/05
<p>1. Tên mẫu/ Name of sample : NHÓM B1a: 60 x 60</p> <p>2. Mô tả mẫu/ Description : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer. - 32 viên/ tiles</p> <p>3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01</p> <p>4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022</p> <p>5. Nơi gửi mẫu/ Customer : CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO (BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY) Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiền Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam (Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)</p> <p>6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022</p> <p>7. Phương pháp thử/ Test method :</p> <p>ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains</p> <p>8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/05 – 05/05</p>		
<p>TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING TESTING LAB.</p> <p> Trần Ngọc Sâm</p>		<p>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB.</p> <p> Nguyễn Tấn Tùng</p>
<p><small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small></p>		

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>																																																																																																																																																																											
KT3-00887BXD2/2	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 02/05																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tên chỉ tiêu Characteristic</th> <th colspan="10">Kết quả thử nghiệm Test result</th> <th rowspan="2">B1a</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">1. Kích thước cạnh/ Length of sides</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">600,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">2. Chiều dày/ Thickness</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>10,1</td><td>10,0</td><td>10,0</td><td>10,0</td><td>10,0</td><td>10,0</td><td>10,0</td><td>10,1</td><td>10,0</td><td>10,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">10,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>1,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>0,00</td><td>1,00</td> <td>± 5 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,10</td><td>0,00</td><td>0,10</td> <td>± 0,5 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">3. Độ vuông góc/ Rectangularity</td> </tr> <tr> <td>Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value</td> <td>0,74</td><td>0,82</td><td>0,92</td><td>0,78</td><td>0,78</td><td>0,67</td><td>0,77</td><td>0,69</td><td>0,70</td><td>0,84</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> </tbody> </table>			Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										B1a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1. Kích thước cạnh/ Length of sides												Trung bình của 4 lần đo Average	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,3											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm	2. Chiều dày/ Thickness												Trung bình của 4 lần đo Average	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,1	10,0	10,1		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	10,0											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	± 5 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	± 0,5 mm	3. Độ vuông góc/ Rectangularity												Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,74	0,82	0,92	0,78	0,78	0,67	0,77	0,69	0,70	0,84	± 2,0 mm
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										B1a																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																	
1. Kích thước cạnh/ Length of sides																																																																																																																																																																											
Trung bình của 4 lần đo Average	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3																																																																																																																																																																
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,3																																																																																																																																																																										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																															
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																															
2. Chiều dày/ Thickness																																																																																																																																																																											
Trung bình của 4 lần đo Average	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,1	10,0	10,1																																																																																																																																																																	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	10,0																																																																																																																																																																										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	± 5 %																																																																																																																																																																
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	± 0,5 mm																																																																																																																																																																
3. Độ vuông góc/ Rectangularity																																																																																																																																																																											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,74	0,82	0,92	0,78	0,78	0,67	0,77	0,69	0,70	0,84	± 2,0 mm																																																																																																																																																																
<p><small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small></p>																																																																																																																																																																											

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/2 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 03/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bia
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,12	0,14	0,15	0,13	0,13	0,11	0,13	0,11	0,12	0,14	± 0,5 %
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,05	0,08	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	-0,06	0,04	-0,08	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness of sides, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	± 0,5 %
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,64	0,31	0,54	0,66	0,54	0,60	0,58	0,64	0,44	0,40	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the warp, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,08	0,04	0,06	0,08	0,06	0,07	0,07	0,08	0,05	0,05	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,34	0,27	0,31	0,23	0,26	0,31	0,40	0,29	0,30	0,23	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,07	0,05	0,05	0,04	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,63	0,77	0,79	0,84	0,81	0,86	0,67	0,90	0,72	0,54	± 2,0 mm

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.

3. Độ không đảm bảo đo mô rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/2 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 04/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bia
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,07	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,08	0,06	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm² <i>Modulus of rupture</i>	35,0	32,6	37,3	36,8	38,0	34,5	33,5	33,1	37,5	36,1	≥ 32
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	35,4										≥ 35
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	1930	1760	2060	2030	2140	1900	1810	1790	2120	1990	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	1950										≥ 1300
7. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	0,18	0,26	0,21	0,23	0,17					≤ 0,6 %	
Trung bình, % <i>Average</i>	0,21										≤ 0,5 %
8. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giai đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	900										
Cấp/ Class	III										
9. Độ bền chống bám bẩn/ Resistance to staining											≥ 3
I ốt	5	5	5	5	5						
Dầu ô liu	5	5	5	5	5						
10. Độ bền hóa chất/ Resistance to chemicals											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ Household chemicals and Swimming pool salts											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA						
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA						
A xít và kiềm nồng độ thấp/ Low concentration of acids and alkalis											KQĐ
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						
A xít citric/ Citric acid 100 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.

3. Độ không đảm bảo đo mô rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/2 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bla
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	
A xít và kiềm nồng độ cao/ High concentration of acids and alkalis											KQĐ
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
A xít lactic/Lactic acid 5 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
11. Độ bền rạn men, Crazing resistance	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	KQĐ
12. Chất lượng bề mặt, Surface quality	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ Percentage of tiles without defects)										KQĐ

Ghi chú/ Note:
Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ Work size is average size of 10 specimens
KQĐ: không qui định/ Not required; TB: Trung bình/ Average
Bla: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô – Nhóm Bla
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 – Dry pressed ceramic tile – Group Bla
(^(*)): Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors
(^(**)): Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)

QUATEST 3

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 – TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 0 CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 0 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/7 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 01/05

- Tên mẫu/ Name of sample : **NHÓM BIIa: 60 x 60**
- Mô tả mẫu
Description : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.
- 32 viên/ tiles
- Số lượng mẫu/ Quantity : 01
- Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022
- Nơi gửi mẫu : **CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG**
Customer **NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO**
(BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY)
Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiền Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam
(Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)
- Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022
- Phương pháp thử/ Test method :
ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality
ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density
ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength
ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles
ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles
ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance
ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains
- Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/05 – 05/05


TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG
PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING
TESTING LAB.
Trần Ngọc Sâm


TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
HEAD OF TESTING-LAB.
Nguyễn Văn Tùng

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 – TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>												
PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT										27/06/2022 Page 02/05		
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Kích thước cạnh/ Length of sides												
Trung bình của 4 lần đo Average	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,4	600,3	600,3	600,3		
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,3											
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %	
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm	
2. Chiều dày/ Thickness												
Trung bình của 4 lần đo Average	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	9,8											
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 5 %	
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,5 mm	
3. Độ vuông góc/ Rectangularity												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,96	1,17	0,97	-1,16	0,92	1,17	0,77	0,96	1,16	0,77	± 2,0 mm	

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>												
PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT										27/06/2022 Page 03/05		
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens												
	0,16	0,19	0,16	-0,19	0,15	0,19	0,13	0,16	0,19	0,13	± 0,5 %	
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,06	-0,05	0,07	-0,05	-0,07	-0,07	0,06	-0,07	-0,06	-0,07	± 1,5 mm	
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the straightness of sides, related to corresponding average size of 10 specimens	0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	± 0,5 %	
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,77	0,56	0,52	0,64	0,72	0,51	0,64	0,70	0,40	0,54	± 2,0 mm	
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the warpage, related to corresponding average size of 10 specimens	0,09	0,07	0,06	0,08	0,08	0,06	0,08	0,08	0,05	0,06	± 0,5 %	
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,39	0,39	0,40	0,56	0,40	0,40	0,32	0,30	0,34	0,43	± 2,0 mm	
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size of 10 specimens	0,06	0,06	0,07	0,09	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	± 0,5 %	
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	1,06	1,14	0,93	1,26	0,93	0,87	0,79	1,06	1,18	1,01	± 2,0 mm	

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST3® TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 05 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/7 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 04/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,12	0,13	0,11	0,15	0,11	0,10	0,09	0,12	0,14	0,12	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm ² <i>Modulus of rupture</i>	38,2	35,0	37,0	37,7	37,9	39,2	37,3	35,7	37,7	36,8	≥ 20
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	37,2										≥ 22
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	2200	1930	2090	2170	2180	2260	2110	1970	2130	2030	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	2110										≥ 1000
7. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	4,0	4,1	4,1	4,6	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	≤ 6,5%
Trung bình, % <i>Average</i>	4,3										(3+6) %
8. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giải đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	750										
Cấp/ Class	III										
9. Độ bền chống bám bẩn/ <i>Resistance to staining</i>											≥ 3
I ốt	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Dầu ô liu	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
10. Độ bền hóa chất/ <i>Resistance to chemicals</i>											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ <i>Household chemicals and Swimming pool salts</i>											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	
A xít và kiềm nồng độ thấp/ <i>Low concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	
A xít citric/ <i>Citric acid 100 g/L</i>	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the named submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bỏ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST3® TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam 05 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/7 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	
A xít và kiềm nồng độ cao/ <i>High concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
A xít lactic/ <i>Lactic acid 5 %</i>	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
11. Độ bền rạn men, <i>Crazing resistance</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	KQĐ
12. Chất lượng bề mặt, <i>Surface quality</i>	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ <i>Percentage of tiles without defects</i>)										KQĐ




Ghi chú/ Note:
Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ *Work size is average size of 10 specimens*
KQĐ: không qui định/ *Not required*; TB: Trung bình/ *Average*
BIIa: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô - Nhóm BIIa
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 - Dry pressed ceramic tile - Group BIIa
(¹): Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors
(²): Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)


1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the named submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bỏ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>		
KT3-00887BXD2/4	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 01/05
<p>1. Tên mẫu/ Name of sample : NHÓM BIIa: 40 x 40</p> <p>2. Mô tả mẫu/ Description : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / <i>Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</i> - 30 viên/ tiles</p> <p>3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01</p> <p>4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022</p> <p>5. Nơi gửi mẫu/ Customer : CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO (BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY) Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiền Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam (Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)</p> <p>6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022</p> <p>7. Phương pháp thử/ Test method : ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains</p> <p>8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/05 – 05/05</p>		
TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING TESTING LAB.  Trần Ngọc Sâm		TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB.  Nguyễn Văn Tùng
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dl.cs@quatest3.com.vn và rg.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dl.cs@quatest3.com.vn and rg.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small>		
Lần in số: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>																																																																																																																																																																								
KT3-00887BXD2/4	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 02/05																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tên chỉ tiêu Characteristic</th> <th colspan="10">Kết quả thử nghiệm Test result</th> <th rowspan="2">BIIa</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">1. Kích thước cạnh/ Length of sides</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>399,9</td><td>399,9</td><td>399,9</td><td>399,9</td><td>399,9</td><td>399,9</td><td>399,9</td><td>400,0</td><td>399,9</td><td>399,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">399,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,03</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">2. Chiều dày/ Thickness</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>8,8</td><td>8,8</td><td>8,9</td><td>8,8</td><td>9,0</td><td>8,8</td><td>8,9</td><td>8,8</td><td>8,9</td><td>8,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">8,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>-1,12</td><td>-1,12</td><td>0,00</td><td>-1,12</td><td>1,12</td><td>-1,12</td><td>0,00</td><td>-1,12</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 5 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>-0,10</td><td>-0,10</td><td>0,00</td><td>-0,10</td><td>0,10</td><td>-0,10</td><td>0,00</td><td>-0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,5 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">3. Độ vuông góc/ Rectangularity</td> </tr> <tr> <td>Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value</td> <td>0,57</td><td>-0,52</td><td>-0,67</td><td>-0,64</td><td>-0,70</td><td>0,72</td><td>0,49</td><td>0,77</td><td>0,52</td><td>0,64</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> </tbody> </table>			Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1. Kích thước cạnh/ Length of sides												Trung bình của 4 lần đo Average	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	400,0	399,9	399,9		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	399,9											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	± 2,0 mm	2. Chiều dày/ Thickness												Trung bình của 4 lần đo Average	8,8	8,8	8,9	8,8	9,0	8,8	8,9	8,8	8,9	8,9		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	8,9											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	-1,12	-1,12	0,00	-1,12	1,12	-1,12	0,00	-1,12	0,00	0,00	± 5 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	-0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,00	± 0,5 mm	3. Độ vuông góc/ Rectangularity												Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,57	-0,52	-0,67	-0,64	-0,70	0,72	0,49	0,77	0,52	0,64	± 2,0 mm
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa																																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																														
1. Kích thước cạnh/ Length of sides																																																																																																																																																																								
Trung bình của 4 lần đo Average	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	400,0	399,9	399,9																																																																																																																																																														
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	399,9																																																																																																																																																																							
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																													
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																													
2. Chiều dày/ Thickness																																																																																																																																																																								
Trung bình của 4 lần đo Average	8,8	8,8	8,9	8,8	9,0	8,8	8,9	8,8	8,9	8,9																																																																																																																																																														
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	8,9																																																																																																																																																																							
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	-1,12	-1,12	0,00	-1,12	1,12	-1,12	0,00	-1,12	0,00	0,00	± 5 %																																																																																																																																																													
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	-0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,00	± 0,5 mm																																																																																																																																																													
3. Độ vuông góc/ Rectangularity																																																																																																																																																																								
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,57	-0,52	-0,67	-0,64	-0,70	0,72	0,49	0,77	0,52	0,64	± 2,0 mm																																																																																																																																																													
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dl.cs@quatest3.com.vn và rg.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dl.cs@quatest3.com.vn and rg.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small>																																																																																																																																																																								
Lần in số: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09																																																																																																																																																																						

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/4 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 03/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens	0,14	-0,13	-0,17	-0,16	-0,18	0,18	0,12	0,19	0,13	0,16	± 0,5 %
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	-0,06	-0,11	-0,10	-0,08	-0,11	0,12	-0,11	-0,08	0,08	0,11	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the straightness of sides, related to corresponding average size of 10 specimens	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	0,03	-0,03	-0,02	0,02	0,03	± 0,5 %
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	-0,33	-0,30	0,32	0,41	0,36	0,48	-0,26	0,36	-0,36	-0,44	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the warpage, related to corresponding average size of 10 specimens	-0,06	-0,05	0,06	0,07	0,06	0,08	-0,05	0,06	-0,06	-0,08	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,27	0,40	0,26	0,26	0,17	-0,30	0,26	-0,32	0,26	0,34	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size of 10 specimens	0,07	0,10	0,07	0,07	0,04	-0,08	0,07	-0,08	0,07	0,09	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,70	0,59	0,64	0,76	0,79	0,58	0,66	0,69	0,77	0,82	± 2,0 mm

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/4 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 04/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size of 10 specimens	0,12	0,10	0,11	0,13	0,14	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm ² Modulus of rupture	33,5	33,6	34,1	33,4	35,0	33,4	34,8	35,2	33,4	33,0	≥ 20
Trung bình, N/mm ² Average	33,9										≥ 22
Cường độ uốn gãy, N Breaking strength	1360	1400	1450	1390	1490	1350	1480	1500	1390	1340	KQĐ
Trung bình, N Average	1420										≥ 1000
7. Độ hút nước, % Water absorption	4,5	4,3	4,1	4,7	4,4						≤ 6,5 %
Trung bình, % Average	4,4										(3+6) %
8. Độ mài mòn bề mặt Resistance to surface abrasion											(*)
Giai đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution	750										
Cấp/ Class	III										
9. Độ bền chống bám bẩn/ Resistance to staining											≥ 3
I ốt	5	5	5	5	5						
Dầu ô liu	5	5	5	5	5						
10. Độ bền hóa chất/ Resistance to chemicals											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ Household chemicals and Swimming pool salts											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA						
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA						
A xít và kiềm nồng độ thấp/ Low concentration of acids and alkalis											KQĐ
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						
A xít citric/ Citric acid 100 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/4 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	
A xít và kiềm nồng độ cao/ High concentration of acids and alkalis											KQĐ
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
A xít lactic/Lactic acid 5 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	
11. Độ bền rạn men, Crazing resistance	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	Không nứt No crazing	KQĐ
12. Chất lượng bề mặt, Surface quality	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ Percentage of tiles without defects)										KQĐ

Ghi chú/ Note:
Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ Work size is average size of 10 specimens
KQĐ: không qui định/ Not required; TB: Trung bình/ Average
BIIa: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô - Nhóm BIIa
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 - Dry pressed ceramic tile - Group BIIa
(¹): Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors
(²): Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)

QUATEST 3

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/6 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 01/05

1. Tên mẫu/ Name of sample : **NHÓM BIIa: 30 x 30**

2. Mô tả mẫu
Description : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.
- 32 viên/ tiles

3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01

4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022

5. Nơi gửi mẫu : **CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG**
Customer **NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO**
(BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY - MIKADO TILE FACTORY)
Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiền Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam
(Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)

6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 - 27/06/2022

7. Phương pháp thử/ Test method :

ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles - Determination of dimensions and surface quality
ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles - Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density
ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles - Determination of modulus of rupture and breaking strength
ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles - Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles
ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles - Determination of crazing resistance for glazed tiles
ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles - Determination of chemicals resistance
ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles - Determination of resistance to stains

8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/05 - 05/05

TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG
PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING
TESTING LAB.
Trần Ngọc Sâm


TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
HEAD OF TESTING-LAB.
Nguyễn Văn Tùng


1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn</small> <small>Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>												
KT3-00887BXD2/6		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 02/05		
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Kích thước cạnh/ Length of sides												
Trung bình của 4 lần đo Average	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	300,3	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	300,3											
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm
2. Chiều dày/ Thickness												
Trung bình của 4 lần đo Average	8,8	8,6	8,7	8,7	8,8	8,8	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	8,7											
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	1,15	-1,15	0,00	0,00	1,15	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 5 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,5 mm
3. Độ vuông góc/ Rectangularity												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,47	0,52	0,36	0,46	0,47	0,56	0,37	0,47	0,47	0,52	0,52	± 2,0 mm

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn</small> <small>Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>												
KT3-00887BXD2/6		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 03/05		
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens												
	0,16	0,17	0,12	0,15	0,16	0,19	0,12	0,16	0,16	0,17	0,17	± 0,5 %
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,07	0,07	-0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,06	-0,07	-0,07	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the straightness of sides, related to corresponding average size of 10 specimens	0,02	0,02	-0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	-0,02	-0,02	± 0,5 %
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,34	0,40	0,29	0,24	0,37	0,30	0,41	0,77	0,27	0,18	0,18	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the warpage, related to corresponding average size of 10 specimens	0,08	0,09	0,07	0,06	0,09	0,07	0,10	0,18	0,06	0,04	0,04	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	-0,18	0,27	0,16	0,34	0,26	-0,26	-0,21	0,16	-0,14	0,32	0,32	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size of 10 specimens	-0,06	0,09	0,05	0,11	0,09	-0,09	-0,07	0,05	-0,05	0,11	0,11	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,57	0,61	0,49	0,54	0,60	0,41	0,46	0,54	0,66	0,56	0,56	± 2,0 mm

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/6 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 04/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,13	0,14	0,12	0,13	0,14	0,10	0,11	0,13	0,16	0,13	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm ² <i>Modulus of rupture</i>	30,3	31,3	32,5	30,4	32,7	31,7	31,1	32,9	31,8	32,7	≥ 20
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	31,8										≥ 22
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	1230	1270	1350	1200	1360	1290	1230	1370	1320	1360	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	1300										≥ 1000
7. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	6,2	5,6	6,0	5,9	5,8	≤ 6,5%					
Trung bình, % <i>Average</i>	5,9										(3+6) %
8. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giai đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	750										
Cấp/ Class	III										
9. Độ bền chống bám bẩn/ <i>Resistance to staining</i>											≥ 3
I ốt	5	5	5	5	5						
Dầu ô liu	5	5	5	5	5						
10. Độ bền hóa chất/ <i>Resistance to chemicals</i>											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ <i>Household chemicals and Swimming pool salts</i>											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA						
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA						
A xít và kiềm nồng độ thấp/ <i>Low concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						
A xít citric/ <i>Citric acid</i> 100 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/6 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIIa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA						
A xít và kiềm nồng độ cao/ <i>High concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA						
A xít lactic/ <i>Lactic acid</i> 5 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA						
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA						
11. Độ bền rạn men, <i>Crazing resistance</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	KQĐ					
12. Chất lượng bề mặt, <i>Surface quality</i>	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ <i>Percentage of tiles without defects</i>)										KQĐ

Ghi chú/ Note:

Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ *Work size is average size of 10 specimens*

KQĐ: không qui định/ *Not required*; TB: Trung bình/ *Average*

BIIa: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô - Nhóm BIIa
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 - Dry pressed ceramic tile - Group BIIa

(*) : Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors

(**): Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)

TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Số / No: 1018/22.../QC-PTN.CL

- Tên mẫu (Name of sample) : Gạch Porcelain, nhóm B1a, kích thước (400x800x11,0) mm
- Ngày nhận mẫu (Date of receiving) : 16/5/2022
- Mã hiệu (Code) : 2022/191/VL
- Mô tả mẫu (Description of sample) : Mẫu do khách hàng đưa đến và yêu cầu thử nghiệm
- Thời gian thử nghiệm (Test duration) : 17/5/2022 + 15/6/2022
- Nơi thử nghiệm (Place of testing) : 179 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội
- Nơi gửi mẫu (Customer) : Trung tâm Chứng nhận Phù hợp (QUACERT)
- Đơn vị sản xuất (Production) : Chi nhánh Công ty Cổ phần Kỹ thương Thiên Hoàng - Nhà máy Gạch men MIKADO

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (N ^o)	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Result)	Phương pháp thử (Test method)
1	Hệ số giãn nở nhiệt dài (Ceramic floor and wall tiles)	100 ⁻⁶ °C	4,3	TCVN 6415-8:2016
2	Hệ số giãn nở ẩm (Moisture expansion)	mm/m	0,204	TCVN 6415-10:2016
3	Hệ số ma sát (Coefficient of friction) ^(*)			TCVN 6415-17:2016
	Hệ số ma sát khô (Dry friction coefficient)	-	0,64	
	Hệ số ma sát ướt (Wet friction coefficient)	-	0,56	
4	Độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi ^(*) (Impact resistance by measurement of coefficient of restitution)	-	0,91	TCVN 6415-5:2016
5	Độ bền sốc nhiệt (Thermal shock resistance)	Đánh giá	Không khuyết tật (no defects)	TCVN 6415-9:2016
6	- Độ thối chì ^(*) (Determination of lead)	Mg/dm ²	0,000	TCVN 6415-15:2016
	- Độ thối cadimi ^(*) (Determination of cadmium)	Mg/dm ²	0,000	

8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy
Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025
F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn
W www.quacert.gov.vn

1 Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến.
Test result are value only for samples taken by client.

2 Tên mẫu được ghi theo yêu cầu của các khách hàng.
Name of samples are reported as the client's request.

3 Không được trích sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của QUACERT.
The test report shall not be reproduced except in full with out the written approval of QUACERT.

Trang / Page: 1/2

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)

TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



ENSURE YOUR SUCCESS

Số / No: 1018/22.../QC-PTN.CL

STT (N ^o)	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Result)	Phương pháp thử (Test method)
7	Độ bền băng giá ^(*) (Determination of frost resistance)	-	Mẫu không bị phá hủy (The sample is not destroyed)	TCVN 6415-12:2016

(*)Chỉ tiêu ngoài phạm vi công nhận Vilas/The characteristics are not included in VILAS accreditation scopes



Thử nghiệm viên
Đoàn Văn Quang

Phòng thử nghiệm Cơ lý
Physico-Mechanical LAB
VILAS 710
Phạm Đức Trung

Hà Nội, ngày 15 tháng 6 năm 2022
Giám đốc
Director

PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Quân

8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy
Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025
F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn
W www.quacert.gov.vn

1 Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến.
Test result are value only for samples taken by client.

2 Tên mẫu được ghi theo yêu cầu của các khách hàng.
Name of samples are reported as the client's request.

3 Không được trích sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của QUACERT.
The test report shall not be reproduced except in full with out the written approval of QUACERT.

Trang / Page: 2/2

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT


PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT


TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>		
KT3-00887BXD2/1	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 01/06
<p>1. Tên mẫu/ Name of sample : NHÓM BIa: 30 x 60</p> <p>2. Mô tả mẫu : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer. Description : - 32 viên/ tiles</p> <p>3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01</p> <p>4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022</p> <p>5. Nơi gửi mẫu : CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG Customer : NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO (BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY) Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiên Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam (Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)</p> <p>6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022</p> <p>7. Phương pháp thử/ Test method :</p> <p>ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains</p> <p>8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/06 – 06/06</p>		
TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING TESTING LAB. Trần Ngọc Sâm		TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB. Nguyễn Văn Tùng
1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.		
Lần sửa đổi: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>																																																																																																																																																																																											
KT3-00887BXD2/1	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 02/06																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tên chỉ tiêu Characteristic</th> <th colspan="10">Kết quả thử nghiệm Test result</th> <th rowspan="2">BIa</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">1. Chiều dài/ Length, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình 2 lần đo Average</td> <td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td><td>600,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">600,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">2. Chiều rộng/ Width, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình 2 lần đo Average</td> <td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td><td>299,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">299,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">3. Chiều dày/ Thickness, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>10,2</td><td>10,1</td><td>10,1</td><td>10,1</td><td>10,1</td><td>10,1</td><td>10,2</td><td>10,0</td><td>10,1</td><td>10,1</td><td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">10,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1. Chiều dài/ Length, mm												Trung bình 2 lần đo Average	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,3											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm	2. Chiều rộng/ Width, mm												Trung bình 2 lần đo Average	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	299,3											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm	3. Chiều dày/ Thickness, mm												Trung bình của 4 lần đo Average	10,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,2	10,0	10,1	10,1			Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	10,1										
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIa																																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																	
1. Chiều dài/ Length, mm																																																																																																																																																																																											
Trung bình 2 lần đo Average	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3	600,3																																																																																																																																																																																
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,3																																																																																																																																																																																										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																																															
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																																															
2. Chiều rộng/ Width, mm																																																																																																																																																																																											
Trung bình 2 lần đo Average	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3	299,3																																																																																																																																																																																
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	299,3																																																																																																																																																																																										
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																																															
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																																															
3. Chiều dày/ Thickness, mm																																																																																																																																																																																											
Trung bình của 4 lần đo Average	10,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,2	10,0	10,1	10,1																																																																																																																																																																																	
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	10,1																																																																																																																																																																																										
1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.																																																																																																																																																																																											
Lần sửa đổi: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09																																																																																																																																																																																									

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn</small> <small>Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 Iz, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>											
KT3-00887BXD2/1		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 03/06	
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										B1a
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % <i>The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</i>	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	-0,99	0,00	0,00	± 5 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm <i>The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</i>	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	-0,10	0,00	0,00	± 0,5 mm
4. Độ vuông góc theo chiều dài/ Rectangularity based on length											
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	1,0	0,6	1,0	0,6	0,8	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,14	0,13	0,15	0,13	0,14	0,16	0,11	0,16	0,11	0,14	± 0,5 %
5. Độ vuông góc theo chiều rộng/ Rectangularity based on width											
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	-0,4	0,3	0,3	0,6	-0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	-0,13	0,09	0,11	0,19	-0,16	0,16	0,12	0,10	0,14	0,12	± 0,5 %
6. Độ thẳng cạnh theo chiều dài/ Straightness based on length											
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,1	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,01	± 0,5 %
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mô phỏng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small>											

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn</small> <small>Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 Iz, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam</small>											
KT3-00887BXD2/1		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 04/06	
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										B1a
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7. Độ thẳng cạnh theo chiều rộng/ Straightness based on width											
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,01	0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,02	± 0,5 %
8. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,32	0,46	0,40	0,34	0,36	0,40	0,36	0,34	0,34	0,37	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the warpage, related to corresponding average size</i>	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	± 0,5 %
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh (dài) theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size</i>	0,11	0,11	0,14	0,14	0,11	0,10	0,11	0,13	0,14	0,12	± 0,5 %
Giá trị lớn hơn của 2 lần đo <i>The greater value</i>	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh (ngắn) theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size</i>	0,04	0,02	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	0,92	0,76	0,84	0,93	0,77	0,90	0,74	0,84	0,84	0,72	± 2,0 mm
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo đo mô phỏng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small>											

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS Lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 064 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/1 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/06

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bia
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size</i>	0,14	0,11	0,13	0,14	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,11	± 0,5 %
9. Độ bền uốn, N/mm ² <i>Modulus of rupture</i>	39,6	38,5	39,2	40,6	40,6	39,0	39,5	38,3	39,7	41,2	≥ 32
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	39,6										≥ 35
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	2380	2270	2310	2440	2440	2250	2330	2210	2290	2480	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	2340										≥ 1300
10. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	0,18		0,18		0,14		0,17		0,19		≤ 0,6 %
Trung bình, % <i>Average</i>	0,17										≤ 0,5 %
11. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giải đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	900										
Cấp/ Class	III										
12. Độ bền chống bám bẩn/ <i>Resistance to staining</i>											≥ 3
Iốt/ Iodine	5		5		5		5		5		
Dầu ô liu/ Olive oil	5		5		5		5		5		
13. Độ bền hóa chất/ <i>Resistance to chemicals</i>											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ <i>Household chemicals and Swimming pool salts</i>											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA		GA		GA		GA		GA		
NaHClO 20 mg/L	GA		GA		GA		GA		GA		
A xít và kiềm nồng độ thấp/ <i>Low concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 3 %	GLA		GLA		GLA		GLA		GLA		
A xít citric/ Citric acid 100 g/L	GLA		GLA		GLA		GLA		GLA		

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: 0 No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam CS Lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 064 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/1 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 06/06

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										Bia
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	ULA		ULA		ULA		ULA		ULA		
A xít và kiềm nồng độ cao/ <i>High concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 18 %	GHA		GHA		GHA		GHA		GHA		
A xít lactic/Lactic acid 5 %	GHA		GHA		GHA		GHA		GHA		
KOH 100 g/L	GHA		GHA		GHA		GHA		GHA		
14. Độ bền rạn men, <i>Crazing resistance</i>	Không nứt <i>No crazing</i>		Không nứt <i>No crazing</i>		Không nứt <i>No crazing</i>		Không nứt <i>No crazing</i>		Không nứt <i>No crazing</i>		KQĐ
15. Chất lượng bề mặt, <i>Surface quality</i>	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ <i>Percentage of tiles without defects</i>)										KQĐ

Ghi chú/ Note :

Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ *Work size is average size of 10 specimens*

KQĐ: không qui định/ *Not required*; TB: Trung bình/ *Average*

Bia: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô - Nhóm Bia
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 - Dry pressed ceramic tile - Group Bia

(*) : Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors

(**) : Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.


4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.


5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT


PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>		
KT3-00887BXD2/5	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 01/06
<p>1. Tên mẫu/ Name of sample : NHÓM BIII: 30 x 60</p> <p>2. Mô tả mẫu/ Description : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / <i>Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</i> - 32 viên/ tiles</p> <p>3. Số lượng mẫu/ Quantity : 01</p> <p>4. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 14/06/2022</p> <p>5. Nơi gửi mẫu/ Customer : CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THƯƠNG THIÊN HOÀNG NHÀ MÁY GẠCH MEN MIKADO (BRANCH OF MIKADO TECHNOLOGY AND TRADING JOINT-STOCK COMPANY – MIKADO TILE FACTORY) Thôn Thanh Tây, Xã Đông Lâm, Tiền Hải, Tỉnh Thái Bình, Việt Nam (Thanh Tay Hamlet, Dong Lam Commune, Tien Hai District, Thai Binh Province, Viet Nam)</p> <p>6. Thời gian thử nghiệm/ Testing duration : 15/06/2022 – 27/06/2022</p> <p>7. Phương pháp thử/ Test method :</p> <p>ISO 10545-2 : 2018 Ceramic tiles – Determination of dimensions and surface quality ISO 10545-3 : 2018 Ceramic tiles – Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density ISO 10545-4 : 2019 Ceramic tiles – Determination of modulus of rupture and breaking strength ISO 10545-7 : 1996 Ceramic tiles – Determination of resistance to surface abrasion for glazed tiles ISO 10545-11: 1994 Ceramic tiles – Determination of crazing resistance for glazed tiles ISO 10545-13 : 2016 Ceramic tiles – Determination of chemicals resistance ISO 10545-14 : 2015 Ceramic tiles – Determination of resistance to stains</p> <p>8. Kết quả thử nghiệm/ Test results : Xem trang/ See pages 02/06 – 06/06</p>		
<p>TL. TRƯỞNG PTN XÂY DỰNG PP. HEAD OF CIVIL ENGINEERING TESTING LAB.</p> <p><i>(Signature)</i> Trần Ngọc Sâm</p>		<p>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB.</p> <p><i>(Signature)</i> Nguyễn Tấn Tùng</p>
<p><small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo do mô rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small></p>		
Lần sửa đổi: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam 64 Le Hong Phong, Dist.5, HCMC, Vietnam</small>																																																																																																																																																																																				
KT3-00887BXD2/5	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT	27/06/2022 Page 02/06																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tên chỉ tiêu Characteristic</th> <th colspan="10">Kết quả thử nghiệm Test result</th> <th rowspan="2">BIII</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12">1. Chiều dài/ Length, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình 2 lần đo Average</td> <td>600,0</td><td>600,0</td><td>600,0</td><td>600,1</td><td>600,0</td><td>600,0</td><td>600,1</td><td>600,0</td><td>600,0</td><td>600,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">600,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,02</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,02</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">2. Chiều rộng/ Width, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình 2 lần đo Average</td> <td>300,1</td><td>300,1</td><td>300,1</td><td>300,0</td><td>300,1</td><td>300,1</td><td>300,0</td><td>300,0</td><td>300,0</td><td>300,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">300,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>-0,03</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>-0,03</td><td>-0,03</td><td>-0,03</td><td>0,00</td> <td>± 0,6 %</td> </tr> <tr> <td>Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</td> <td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>-0,10</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>-0,10</td><td>-0,10</td><td>-0,10</td><td>0,00</td> <td>± 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="12">3. Chiều dày/ Thickness, mm</td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 4 lần đo Average</td> <td>9,1</td><td>9,2</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td><td>9,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens</td> <td colspan="10" style="text-align: center;">9,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1. Chiều dài/ Length, mm												Trung bình 2 lần đo Average	600,0	600,0	600,0	600,1	600,0	600,0	600,1	600,0	600,0	600,0		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,0											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm	2. Chiều rộng/ Width, mm												Trung bình 2 lần đo Average	300,1	300,1	300,1	300,0	300,1	300,1	300,0	300,0	300,0	300,1		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	300,1											Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,03	0,00	± 0,6 %	Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	± 2,0 mm	3. Chiều dày/ Thickness, mm												Trung bình của 4 lần đo Average	9,1	9,2	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1		Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	9,1										
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII																																																																																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																										
1. Chiều dài/ Length, mm																																																																																																																																																																																				
Trung bình 2 lần đo Average	600,0	600,0	600,0	600,1	600,0	600,0	600,1	600,0	600,0	600,0																																																																																																																																																																										
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	600,0																																																																																																																																																																																			
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																																									
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																																									
2. Chiều rộng/ Width, mm																																																																																																																																																																																				
Trung bình 2 lần đo Average	300,1	300,1	300,1	300,0	300,1	300,1	300,0	300,0	300,0	300,1																																																																																																																																																																										
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	300,1																																																																																																																																																																																			
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,03	0,00	± 0,6 %																																																																																																																																																																									
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	± 2,0 mm																																																																																																																																																																									
3. Chiều dày/ Thickness, mm																																																																																																																																																																																				
Trung bình của 4 lần đo Average	9,1	9,2	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1																																																																																																																																																																										
Trung bình của 10 mẫu Average of 10 specimens	9,1																																																																																																																																																																																			
<p><small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product. 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 3. Độ không đảm bảo do mô rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level. 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin. Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.</small></p>																																																																																																																																																																																				
Lần sửa đổi: 1	BH15 (04/2020)	M03 – TTTN09																																																																																																																																																																																		


PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 Iz, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam Dist.5, HCMC, Vietnam</small>											
KT3-00887BXD2/5		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 03/06	
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, % <i>The deviation, in %, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</i>	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 10 %
Độ lệch theo kích thước trung bình của 10 mẫu, mm <i>The deviation, in mm, of the average size for each tile from the average size of 10 specimens</i>	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,5 mm
4. Độ vuông góc theo chiều dài/ Rectangularity based on length											
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	0,7	0,7	0,9	0,8	0,7	-0,8	0,8	-0,8	-1,0	0,8	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,12	0,12	0,15	0,13	0,12	-0,14	0,14	-0,13	-0,16	0,13	± 0,5 %
5. Độ vuông góc theo chiều rộng/ Rectangularity based on width											
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	0,6	0,5	0,4	0,6	-0,5	0,4	-0,6	0,5	-0,5	0,5	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the rectangularity, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,19	0,16	0,12	0,19	-0,16	0,14	-0,20	0,16	-0,17	0,15	± 0,5 %
6. Độ thẳng cạnh theo chiều dài/ Straightness based on length											
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,02	-0,01	0,02	-0,02	0,01	0,02	0,02	-0,01	0,01	-0,01	± 0,5 %

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
 Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
 3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
 The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
 Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3 <small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn website: www.quatest3.com.vn Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 Iz, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai Iz, Dist.2, HCMC, Vietnam Dist.5, HCMC, Vietnam</small>											
KT3-00887BXD2/5		PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST REPORT								27/06/2022 Page 04/06	
Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7. Độ thẳng cạnh theo chiều rộng/ Straightness based on width											
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước trung bình tương ứng của 10 mẫu, % <i>The maximum deviation, in %, from the straightness, related to corresponding average size of 10 specimens</i>	0,02	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	± 0,5 %
8. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của [4 lần đo] <i>The greatest value</i>	-0,37	-0,41	-0,29	-0,52	-0,29	-0,30	-0,47	-0,31	-0,29	-0,37	± 1,8 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the warpage, related to corresponding average size</i>	-0,06	-0,06	-0,04	-0,08	-0,04	-0,04	-0,07	-0,05	-0,04	-0,06	± 0,4 %
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	-0,5	-0,5	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,5	-0,5	(-1,5+2,0) mm
Độ lệch của độ vênh cạnh (dài) theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size</i>	-0,16	-0,17	-0,13	-0,10	-0,14	-0,12	-0,09	-0,11	-0,16	-0,15	(-0,3+0,5) %
Giá trị lớn hơn của [2 lần đo] <i>The greater value</i>	-0,2	-0,2	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	(-1,5+2,0) mm
Độ lệch của độ vênh cạnh (ngắn) theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the edge curvature, related to corresponding average size</i>	-0,03	-0,03	0,02	-0,02	-0,04	-0,03	-0,04	-0,03	-0,05	-0,03	(-0,3+0,5) %
Giá trị lớn nhất của [4 lần đo] <i>The greatest value</i>	0,77	0,84	0,74	0,81	0,92	0,74	0,63	0,89	0,82	0,90	(-1,5+2,0) mm

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
 Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
 3. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
 The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và tq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
 Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and tq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần sửa đổi: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C6 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C7 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C8 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C9 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/5 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 05/06

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước trung bình tương ứng, % <i>The maximum deviation, in %, from the centre curvature, related to corresponding average size</i>	0,11	0,13	0,11	0,12	0,14	0,11	0,09	0,13	0,12	0,13	(-0,3+0,5)%
9. Độ bền uốn, N/mm ² <i>Modulus of rupture</i>	20,3	21,6	22,4	22,4	20,8	22,0	23,3	23,6	21,6	22,8	KQĐ
Trung bình, N/mm ² <i>Average</i>	22,1										≥ 12
Cường độ uốn gãy, N <i>Breaking strength</i>	890	970	1000	1000	910	990	1040	1080	950	1020	KQĐ
Trung bình, N <i>Average</i>	990										≥ 600
10. Độ hút nước, % <i>Water absorption</i>	13,5	13,5	13,5	13,0	13,3	13,9	≥ 9 %				
Trung bình, % <i>Average</i>	13,4										> 10 %
11. Độ mài mòn bề mặt <i>Resistance to surface abrasion</i>											(*)
Giai đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng <i>Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution</i>	600										
Cấp/ Class	II										
12. Độ bền chống bám bẩn/ <i>Resistance to staining</i>											≥ 3
Iốt/ Iodine	5	5	5	5	5	5					
Dầu ô liu/ Olive oil	5	5	5	5	5	5					
13. Độ bền hóa chất/ <i>Resistance to chemicals</i>											min GB
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ <i>Household chemicals and Swimming pool salts</i>											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA					
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA					
A xít và kiềm nồng độ thấp/ <i>Low concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA					
A xít citric/ <i>Citric acid</i> 100 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA					

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.

3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dl.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dl.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần in đối: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

QUATEST 3 TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: info@quatest3.com.vn Website: www.quatest3.com.vn
Testing Complex: No.7, road No.1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C6 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C7 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C8 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam C9 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist.2, HCMC, Vietnam

KT3-00887BXD2/5 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** 27/06/2022
TEST REPORT Page 06/06

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm Test result										BIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA					
A xít và kiềm nồng độ cao/ <i>High concentration of acids and alkalis</i>											KQĐ
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA					
A xít lactic/Lactic acid 5 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA					
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA					
14. Độ bền rạn men, <i>Crazing resistance</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	Không nứt <i>No crazing</i>	KQĐ				
15. Chất lượng bề mặt, <i>Surface quality</i>	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ <i>Percentage of tiles without defects</i>)										KQĐ

Ghi chú/ Note:

Kích thước làm việc là kích thước trung bình của 10 mẫu/ *Work size is average size of 10 specimens*

KQĐ: không qui định/ *Not required*; TB: Trung bình/ *Average*

BIII: Mức chỉ tiêu chất lượng theo ISO 13006 : 2018 - Gạch gốm ốp lát ép khô - Nhóm BIII
Quality criteria was specified in ISO 13006 : 2018 - Dry pressed ceramic tile - Group BIII

(¹): Tùy thuộc vào mục đích sử dụng theo Phụ lục N - ISO 13006 : 2018
Use Annex N-ISO 13006:2018 for the abrasion classification for all glazed tiles intended for use on floors

(^{**}): Theo khuyến nghị của ISO 13006 : 2018 (Phụ lục P)
Recommended by ISO 13006 : 2018 (Annex P)

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.

3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dl.cs@quatest3.com.vn và rg.tr@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dl.cs@quatest3.com.vn and rg.tr@quatest3.com.vn for further information about test report.

Lần in đối: 1 BH15 (04/2020) M03 - TTTN09

TIÊU CHUẨN VÀ CAM KẾT

Các sản phẩm của công ty mang thương hiệu MIKADO - CERINCO và VIDEOR đều đạt tiêu chuẩn chất lượng của Châu Âu, Mỹ, Đài Loan, Hàn Quốc, Thái Lan, Malaysia,... và đều được Bộ công thương các nước trên kiểm tra, đánh giá nhà máy định kỳ và cấp chứng chỉ đủ tiêu chuẩn xuất khẩu.

Công ty cam kết bảo hành sản phẩm và cung ứng dịch vụ kịp thời và nhanh nhất đến cho tất cả các khách hàng.

STANDARDS AND COMMITMENT

The products of MIKADO - CERINCO and brand names are meet the quality standards of Europe, America, Taiwan, South Korea, Thailand, Malaysia... and be checked by Ministry of Industry and Trade of the above countries periodically audits and assesses, certificates of export eligibility to the Company.

The Company commits product warranty to provides timely, the fastest service to all customers.

**CÁC TIÊU CHÍ XÂY DỰNG THƯƠNG HIỆU
STRONG BRANDING CRITERIA**



**NHÃN HIỆU VÀ CÁC DÒNG SẢN PHẨM
TRADEMARK AND PRODUCT CATEGORIES**



CÁC DÒNG SẢN PHẨM | PRODUCT CATEGORIES

- ◆ **Gạch lát Granite in kỹ thuật số** | Digital Granite floor tiles
155x800mm; 300x600mm; 400x800mm; 600x1200mm; 600x600 mm; 800x800 mm;
- ◆ **Gạch ốp Granite in kỹ thuật số** | Digital Granite wall tiles
Size: 300x600mm; 400x800mm;
- ◆ **Gạch lát Ceramic** | Ceramic floor tiles
Size: 300x300 mm; 400x400 mm; 500x500mm; 600x600mm;
- ◆ **Gạch ốp Ceramic** | Ceramic wall tiles
Size: 300x600 mm; 400x800mm;
- ◆ **Các dòng sản phẩm theo yêu cầu khách hàng** | The product lines according to customers requirements

| GIỚI THIỆU SẢN PHẨM

Với kích thước phong phú, nhiều tính năng nổi trội như: Độ hút nước thấp, độ cứng vượt trội, chống mài mòn, chống trầy xước, không bị biến dạng khi ốp lát. Đặc biệt, với công nghệ mài bóng, mài cạnh và mài nano trên dây chuyền hiện đại của Châu Âu tạo nên đường nét sang trọng cho từng sản phẩm.

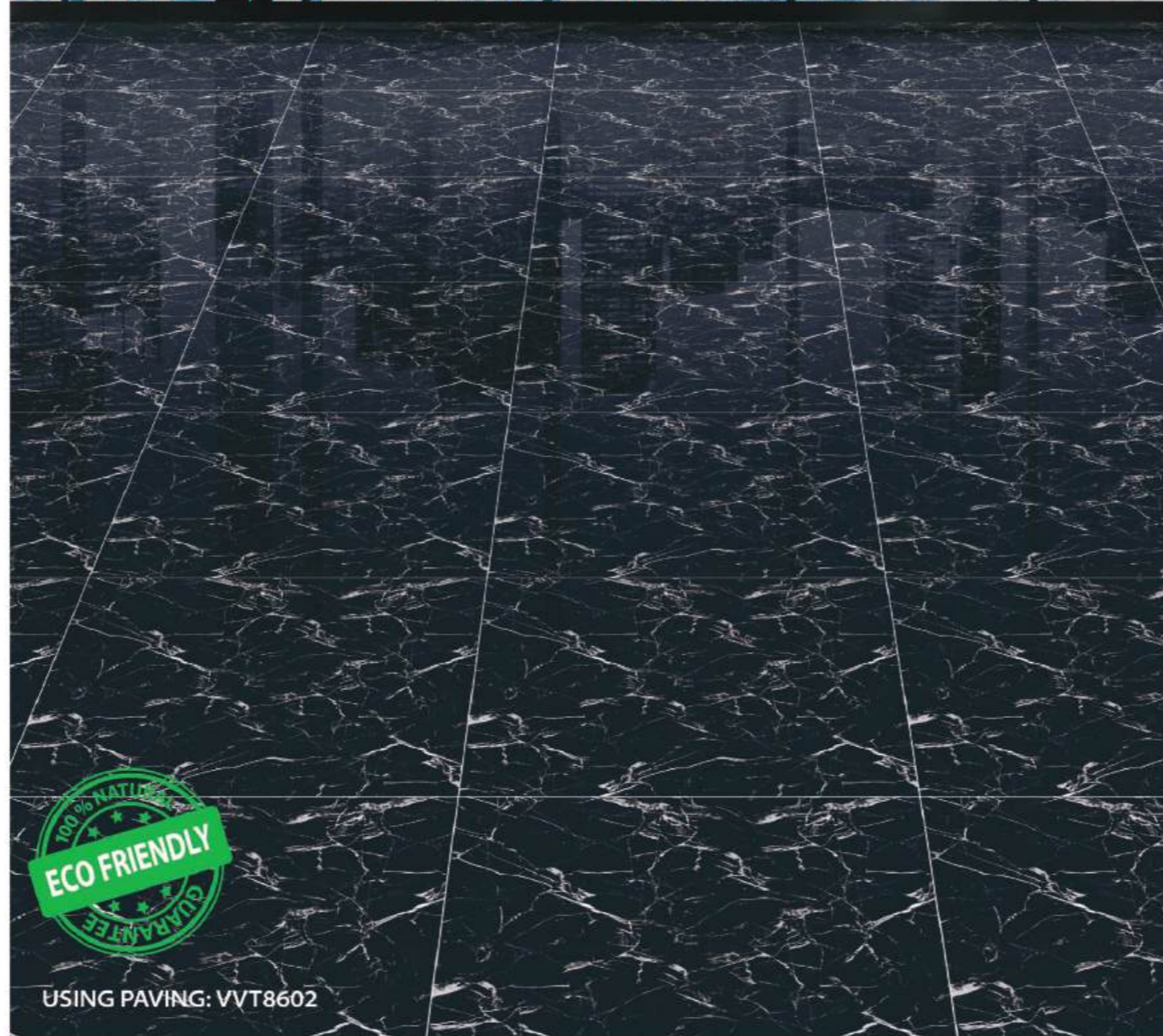
Gạch men MIKADO, thân thiện với môi trường, bền bỉ với thời gian, chịu được mọi thời tiết cũng như môi trường khác nhau, đáp ứng tối ưu yêu cầu của các công trình thiết kế đa dạng.

Đem đến ngôi nhà bạn một không gian ấm áp, tinh tế và sang trọng.

| PRODUCT INTRODUCTION

With diverse size a lot of outstanding features such as: low water absorption, extra hardness against abrasion, scratch resistance, not be deformed while tiling. Especially the Nano polishing technology, grinding and edge sharpening on modern production line of Europe to create flatness and the standard size be almost absolute. It gives a warm, gorgeous and luxurious space in your house.

Beside that MIKADO ceramic tile is friendly with environment, durable with time and adapt to all weather of each region.



Men vi tinh



Bề mặt tự nhiên | Natural surface



In độ phân giải cao | High resolution of printer



In kỹ thuật số | Digital printing

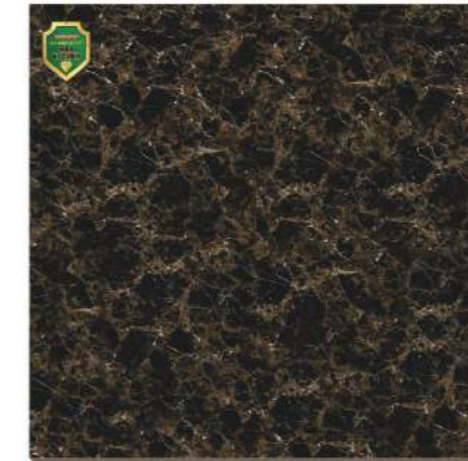


Không trùng lặp | Unduplicate

GẠCH PORCELAIN MÀI BÓNG / POLISHED GLAZED TILES

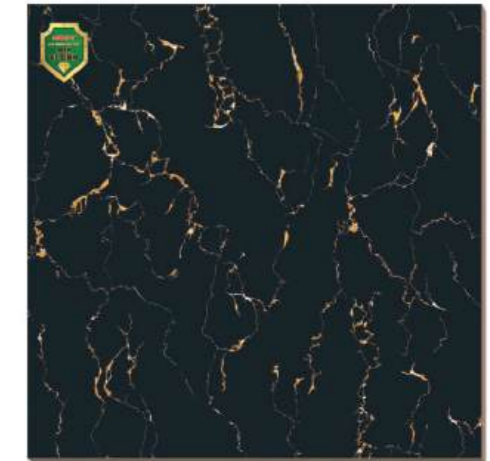


800mm x 800mm



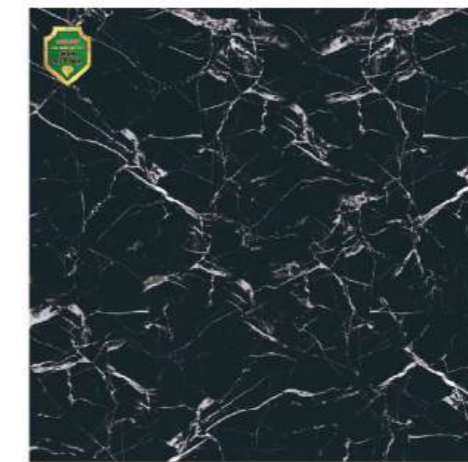
MVT8603F

SIZE: 800x800 mm



MVT8601

SIZE: 800x800 mm



VVT8602

SIZE: 800x800 mm



GP8501

SIZE: 800x800 mm



GP8503

SIZE: 800x800 mm



GP8504

SIZE: 800x800 mm

GẠCH PORCELAIN MÀI BÓNG / POLISHED GLAZED TILES



■ 800mm x 800mm



MP8854 SIZE: 800x800 mm



HPM8003 SIZE: 800x800 mm



CP8808 SIZE: 800x800 mm

GẠCH PORCELAIN MỀM MATT / PORCELAIN MATT



■ 800mm x 800mm



CMD8001(MATT) SIZE: 800x800mm



CMD8002(MATT) SIZE: 800x800mm



CMD8003(MATT) SIZE: 800x800mm



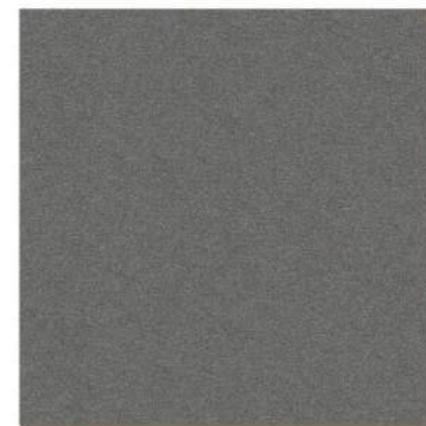
GMD8001(MATT) SIZE: 800x800mm



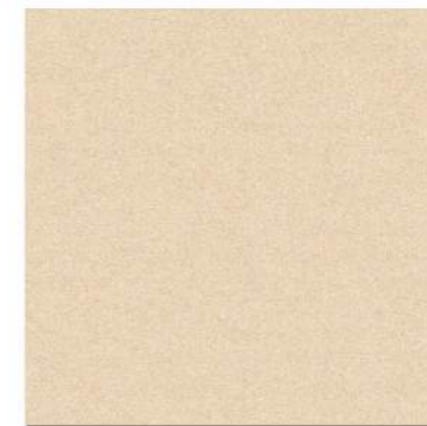
GMD8002(MATT) SIZE: 800x800mm



GMD8050(MATT) SIZE: 800x800mm



MMD8001(MATT) SIZE: 800x800mm



MMD8002(MATT) SIZE: 800x800mm



MMD8003(MATT) SIZE: 800x800mm





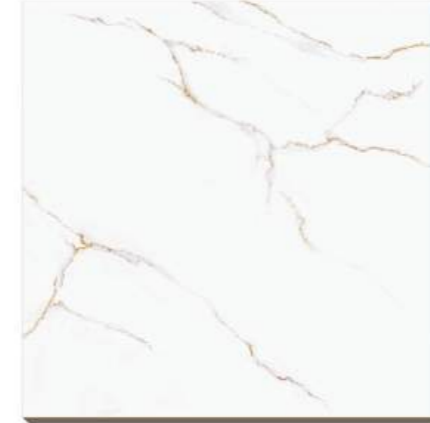
GẠCH PORCELAIN MÀI BÓNG - MATT / PORCELAIN GLAZED - MATT TILES



■ 600mm x 600mm



MECO6613 SIZE: 600x600 mm



MECO6614 SIZE: 600x600 mm



MECO6619 SIZE: 600x600 mm



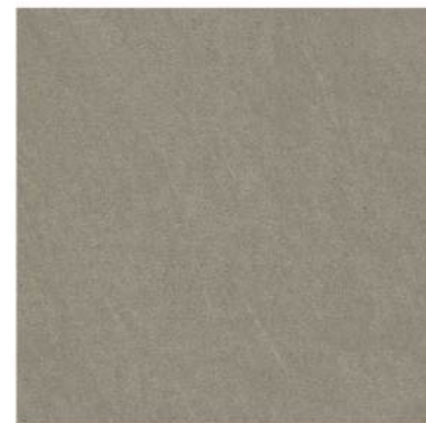
MH6001(MATT) SIZE: 600x600 mm



MH6002(MATT) SIZE: 600x600 mm



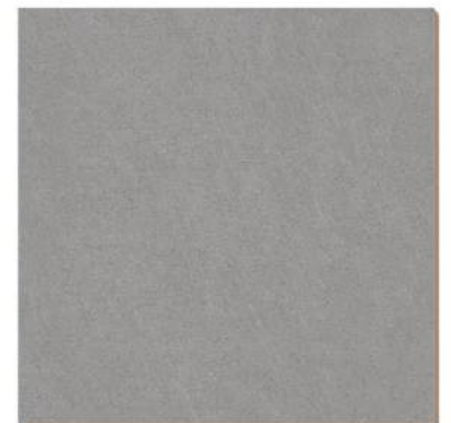
MH6005(MATT) SIZE: 600x600 mm



VMD6001(MATT) SIZE: 600x600 mm



VMD6002(MATT) SIZE: 600x600 mm



VMD6003(MATT) SIZE: 600x600 mm



USING PAVING: MH5502(SUGAR)

GẠCH LÁT CERAMIC SUGAR / CERAMIC SUGAR FLOOR TILES

■ 500mm x 500mm



MH5501 SIZE: 500x500 mm



MH5502 SIZE: 500x500 mm



MSV5010 SIZE: 500x500 mm



CSV5102 SIZE: 500x500 mm



CSV5107 SIZE: 500x500 mm



CSV5108 SIZE: 500x500 mm



VSV5202 SIZE: 500x500 mm



VSV5204 SIZE: 500x500 mm



VSV5209 SIZE: 500x500 mm



USING PAVING: CSV114501 (MATT)

GẠCH LÁT CERAMIC / CERAMIC FLOOR TILES

■ 400mm x 400mm



MSV114001(MATT) SIZE: 400x400mm



MSV114003 (MATT) SIZE: 400x400mm



MSV114030 (MATT) SIZE: 400x400mm



CSV114501(MATT) SIZE: 400x400mm



CSV114530 (MATT) SIZE: 400x400mm



CSV114531(MATT) SIZE: 400x400mm



VSV114801(MATT) SIZE: 400x400mm



VSV114804 (MATT) SIZE: 400x400mm



VSV114832 (MATT) SIZE: 400x400mm



GẠCH LÁT CERAMIC / CERAMIC FLOOR TILES

■ 300mm x 300mm



M3303 SIZE: 300x300 mm



MECO303 SIZE: 300x300 mm



MECO305 SIZE: 300x300 mm



GT309 SIZE: 300x300 mm



GT311 SIZE: 300x300 mm



GP357 SIZE: 300x300 mm



MSK3303 SIZE: 300x300 mm



VSK3306 SIZE: 300x300 mm



GP359 SIZE: 300x300 mm



USING PAVING: CUX126802

GẠCH PORCELAIN MÀÌ BÓNG / POLISHED GLAZED TILES

■ 600mm x 1200mm



MUX126002 SIZE: 600x1200 mm



MUX126003 SIZE: 600x1200 mm



CUX126001 SIZE: 600x1200 mm



MUX126001 SIZE: 600x1200 mm



MUX126500 (MATT) SIZE: 600x1200 mm



VUX126500 (MATT) SIZE: 600x1200 mm



CUX126802 SIZE: 600x1200 mm



MUX126800 SIZE: 600x1200 mm



CUX126800 SIZE: 600x1200 mm



CUX126801 SIZE: 600x1200 mm



USING PAVING:
MUX48006-MUX48006D-MUX48007

GẠCH PORCELAIN MÀÌ BÓNG / POLISHED GLAZED TILES

400mm x 800mm



MUX48011 SIZE: 400x800 mm



CUX48010 SIZE: 400x800 mm



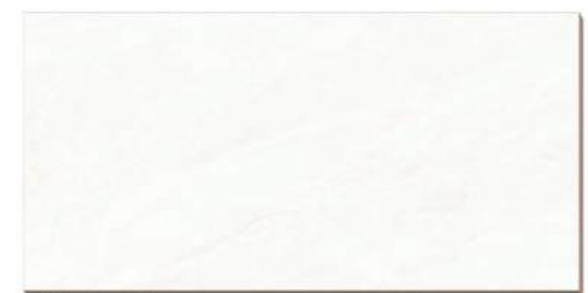
MUX48011D SIZE: 400x800 mm



CUX48010D SIZE: 400x800 mm



MUX48006 SIZE: 400x800 mm



CUX48004 SIZE: 400x800 mm



MUX48006D SIZE: 400x800 mm



CUX48004D SIZE: 400x800 mm



MUX48007 SIZE: 400x800 mm



CUX48005 SIZE: 400x800 mm



USING PAVING: MWD158502

GẠCH PORCELAIN MEN KIM CƯỜNG / LUMINA DIAMOND WOOD TILES



 155mm x 800mm



Code: **CWD158550**
Size: 155mmx800mm



Code: **CWD158502**
Size: 155mmx800mm



Code: **MWD158501**
Size: 155mmx800mm



Code: **MWD158502**
Size: 155mmx800mm



Code: **VWD158501-F1**
Size: 155mmx800mm



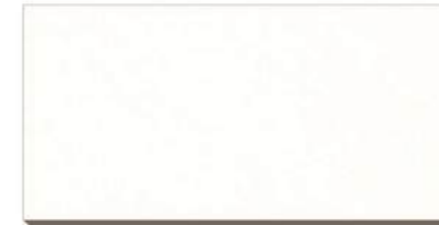
Code: **VWD158502**
Size: 155mmx800mm



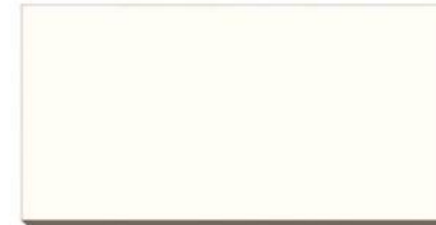
GẠCH PORCELAIN MÀÌ BÓNG / POLISHED GLAZED TILES



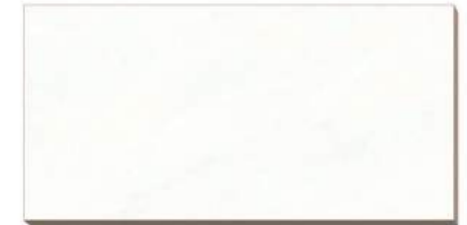
300mm x 600mm



CECO3612 SIZE: 300x600 mm



MECO3602 SIZE: 300x600 mm



CECO3602 SIZE: 300x600 mm



CECO3612D SIZE: 300x600 mm



MECO3602E SIZE: 300x600 mm



CECO3602D SIZE: 300x600 mm



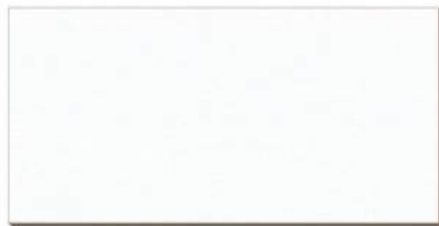
CECO3613 SIZE: 300x600 mm



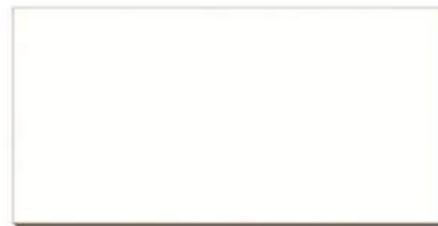
MECO3603 SIZE: 300x600 mm



CECO3603 SIZE: 300x600 mm



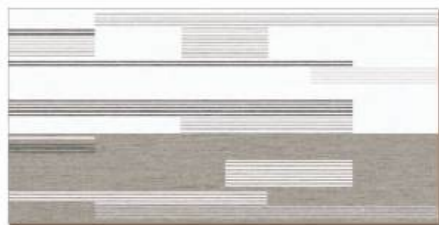
C36308 (MATT) SIZE: 300x600 mm



M36306 (MATT) SIZE: 300x600 mm



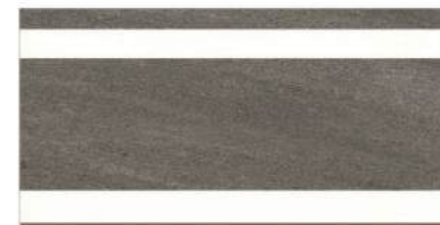
M36302 (MATT) SIZE: 300x600 mm



CD36308 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MD36306 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MD36302 (MATT) SIZE: 300x600 mm



C36309 (MATT) SIZE: 300x600 mm



M36307 (MATT) SIZE: 300x600 mm



M36303 (MATT) SIZE: 300x600 mm



6315 - Random 8 face SIZE: 300x600 mm



6321 - Random 8 face SIZE: 300x600 mm

GẠCH ỐP CERAMIC / CERAMIC WALL TILES



300mm x 600mm



GT3602 SIZE: 300x600 mm



GT3604 SIZE: 300x600 mm



GT3606 SIZE: 300x600 mm



GTD3602 SIZE: 300x600 mm



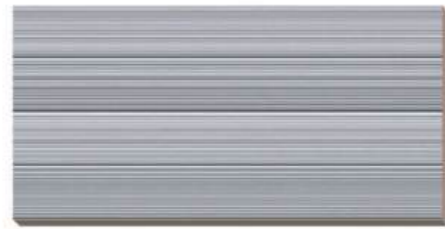
GTD3604 SIZE: 300x600 mm



GTD3606 SIZE: 300x600 mm



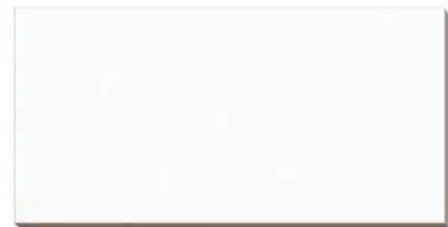
GT3603 SIZE: 300x600 mm



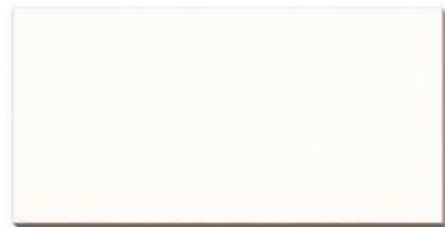
GT3605 SIZE: 300x600 mm



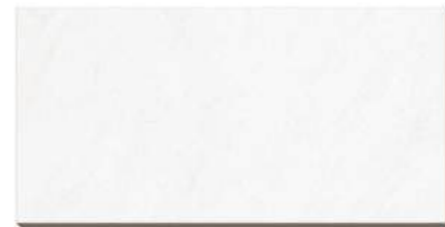
GT3607 SIZE: 300x600 mm



MH39802 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39804 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39806 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39802D (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39804D (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39806D (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39803 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39805 (MATT) SIZE: 300x600 mm



MH39807 (MATT) SIZE: 300x600 mm

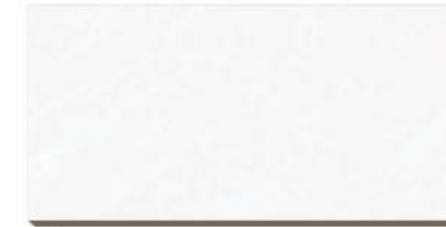


GẠCH ỐP CERAMIC / CERAMIC WALL TILES

300mm x 600mm



GT3608 SIZE: 300x600 mm



GT3610 SIZE: 300x600 mm



GT3612 SIZE: 300x600 mm



GTD3608 SIZE: 300x600 mm



GTD3610 SIZE: 300x600 mm



GTD3612 SIZE: 300x600 mm



GT3609 SIZE: 300x600 mm



GT3611 SIZE: 300x600 mm



GT3613 SIZE: 300x600 mm



Y-36911 - Random 9 face (MATT)

SIZE: 300x600 mm



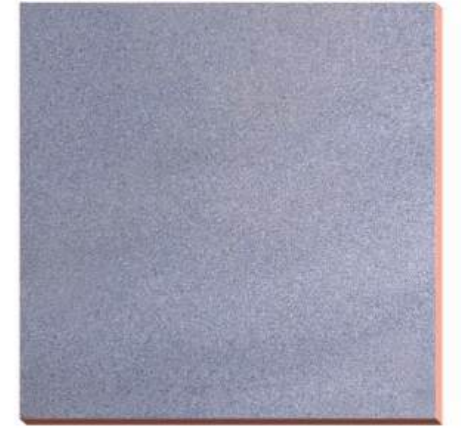
GẠCH COTTO / COTTO TILES



GLM4040 SIZE: 400x400mm
GLM5050 SIZE: 500x500mm
GLM6060 SIZE: 600x600mm



GLM4040M SIZE: 400x400mm
GLM5050M SIZE: 500x500mm
GLM6060M SIZE: 600x600mm



GLM4040MX SIZE: 400x400mm
GLM5050MX SIZE: 500x500mm

GTM0624MS
 SIZE: 60x240mm

GTM0624M
 SIZE: 60x240mm

GTM0624H
 SIZE: 60x240mm

GTM0624
 SIZE: 60x240mm

GTM0624MX
 SIZE: 60x240mm

GTM0624MK
 SIZE: 60x240mm



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Số/No: 1677/20 / QC-PTN CL

- Tên mẫu (Name of sample) : Ngói gốm trắng men, độ hút nước $6 \leq E \leq 10$, kích thước 300x410 mm, mã R1401
- Ngày nhận mẫu (Date of receiving) : 22/10/2020
- Mã hiệu (Code) : 2020/367/VL
- Mô tả mẫu (Description of sample) : Mẫu còn nguyên tem niêm phong, số tem 20.13788 đến 20.13792
- Thời gian thử nghiệm (Test duration) : 23/10/2020 ÷ 09/11/2020
- Nơi thử nghiệm (Place of testing) : 179 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội
- Nơi gửi mẫu (Customer) : TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
- Đơn vị sản xuất (Production) : Công ty Cổ phần kỹ thuật Thiên Hoàng

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Chỉ tiêu thử nghiệm (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả thử (Result)	Phương pháp (Test Method)
1	Kích thước			TCVN 9133:2011
1.1	Kích thước đủ + Chiều dài + Chiều rộng	mm mm	412,9 303,1	
1.2	Kích thước có ích + Chiều dài + Chiều rộng	mm mm	328,5 278,4	
2	Các khuyết tật ngoại quan			TCVN 9133:2011 TCVN 6415-2:2016
2.1	Nứt, rạn, vết trầy xước trên mặt men và thiếu men	Vết	0	
2.2	Vết cộm trên men, đường kính nhỏ hơn 2 mm	Vết	0	
2.3	Bọt men đường kính 1 mm, không lớn hơn	Vết	0	
2.4	Độ cong vênh bề mặt và cạnh viên ngói, mm	mm	0,8	
2.5	Các vết vỡ, dập gờ hoặc mẩu và vết nứt	Vết	0	
3	Độ hút nước trung bình	%	5,62	TCVN 6415-3 : 2016
	Độ hút nước của mẫu lớn nhất	%	5,30	
4	Tải trọng uốn gãy trung bình theo chiều rộng viên ngói	N/cm	215,3	TCVN 4313:1995
	Tải trọng uốn gãy nhỏ nhất theo chiều rộng viên ngói	N/cm	204,0	

8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy
Hà Nội, Việt Nam
T +84 (4) 3756 1025
F +84 (4) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn
W www.quacert.gov.vn

1 Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến.
Test result are valid only for samples taken by client.

2 Tên mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of samples are reported as the client's request.

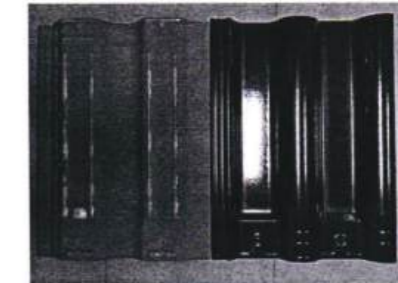
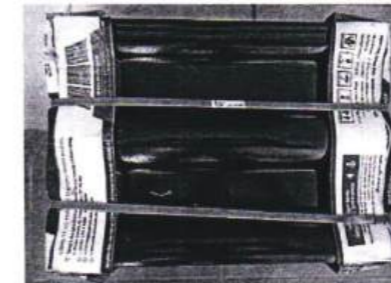
3 Không được trích sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của QUACERT.
The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of QUACERT.

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY (STAMEQ)
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP (QUACERT)
VIETNAM CERTIFICATION CENTRE (QUACERT)



Số/No: 1677/20 / QC-PTN CL

5	Độ bền sốc nhiệt sau 10 chu kỳ thử nghiệm	Đánh giá	Đạt	TCVN 6415-9 : 2016	
6	Độ bền rạn men	Đánh giá	Men không rạn	TCVN 6415-11:2016	
7	Độ bền băng giá sau 100 chu kỳ thử nghiệm	Đánh giá	Mẫu không bị phá hủy	TCVN 6415-12:2016	
8	Độ bền hóa			TCVN 6415-13:2016	
	- Độ bền axit nồng độ thấp	HCl 3%	Phân loại		GLA
		Axit citric 100 g/l			GLA
	- Độ bền axit nồng độ cao	HCl 18%	Phân loại		GHA
Axit lactic 5%		GHA			



Hà Nội, ngày 10 tháng 11 năm 2020

Thử nghiệm viên
Tester

Đoàn Văn Quang

Phòng thử nghiệm Cơ lý
Physico-Mechanical LAB

Phạm Đức Trung

Giám đốc
Director



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Quân

8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy
Hà Nội, Việt Nam
T +84 (24) 3756 1025
F +84 (24) 3756 3188
E quacert@quacert.gov.vn
W www.quacert.gov.vn

1 Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến.
Test result are valid only for samples taken by client.

2 Tên mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of samples are reported as the client's request.

3 Không được trích sao một phần phiếu kết quả nếu không có sự đồng ý của QUACERT.
The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of QUACERT.



NGÓI SÓNG TRẮNG MEN / WAVE ROOF TILE



R11.01
MÀU ĐỎ TIÊU CHUẨN



R12.01
MÀU XANH TÍM THAN



R12.02
MÀU XANH COBALT



R13.01
MÀU GHI XÁM



R14.01
MÀU CAFE



R15.01
MÀU XANH RÊU



Ngói nóc



Ngói cuối nóc



Ngói rìa vuông



Ngói cuối rìa



Ngói chạc ba



Ngói chữ T

ĐỐI TÁC VÀ KHÁCH HÀNG
PARTNERS AND CLIENTS

LIÊN HỆ
CONTACT



KHÁCH HÀNG HÀN QUỐC



KHÁCH HÀNG ÚC



KHÁCH HÀNG ÚC



KHÁCH HÀNG THÁI LAN



KHÁCH HÀNG ẤN ĐỘ



KHÁCH HÀNG ĐÀI LOAN



KHÁCH HÀNG HÀN QUỐC

Trụ sở chính:
Tầng 6 tòa nhà Diamond Flower Tower
Lê Văn Lương - Nhân Chính - Thanh Xuân - Hà Nội
Tel: (84-24)3755 6888 - Fax: (84-24)3627 3888
Email: infomikado@mikado.com.vn

CN Miền Trung:
171 Huỳnh Tấn Phát, Phường Hòa Cường Nam, Q. Hải Châu, TP. Đà Nẵng
Kho hàng: 555 A, Trường Chinh, Q. Thanh Khê, TP. Đà Nẵng
Tel: 0236.611821 * Fax: 0236.611817

CN Miền Nam:
Số 34/10, đường Bà Cát 2, phường 14, Quận Tân Bình, TP. HCM
Hotline: 0913 796 968

